

Bestrahlungskammer BS-02CT



Bestrahlungskammer BS-02CT



Dosissteuerung UV-MAT

Die Bestrahlungskammer BS-02CT ist eine Kammer zur Prüfung von Proben gemäß IEC 60335-1:

„Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen - Ausgabe 5.2.“

Diese Prüfung ist für nichtmetallische Werkstoffe ausgelegt, die direkter oder reflektierter UVC-Strahlung von 200 nm bis 280 nm ausgesetzt sind. Der Test kann zur Prüfung der Strahlungsstabilität gegenüber UVC-Strahlung verwendet werden, die Alterungserscheinungen wie Verfärbungen, Veränderungen der Materialeigenschaften, Rissbildung und Geruch verursachen kann. Daher emittieren die UVC-Niederdruck-Quecksilberlampen eine kontinuierliche spektrale Bestrahlungsstärke von 10 W/m² bei 254 nm. IR-Strahler heizen die Proben auf, so dass eine Schwarztafeltemperatur von 63 °C ± 3 °C erreicht und geregelt werden kann. Die Bestrahlungsdauer kann auf 1000 h eingestellt werden.

Die Bestrahlungskammer BS-02CT kann auch zur Prüfung von Materialeigenschaften verwendet werden, die durch UVC desinfiziert werden. Typischerweise kann die UVC-Dosis einer täglichen Desinfektion über einen Zeitraum von zwei Jahren auf 12 Stunden beschleunigt werden.

Die BS-02CT ist ein kompaktes, robustes Gerät für die zeit- oder dosisgesteuerte Bestrahlung von Proben mit UVC. Die innere Bestrahlungskammer hat eine Grundfläche von 46 x 32 cm² und eine Höhe von 23 cm. Die Betriebstemperatur der Probenkammer beträgt ca. 25°C bis 70 °C, so dass eine thermische Schädigung der Probe vermieden oder beschleunigt werden kann. Aufgrund der hohen Gleichmäßigkeit der Bestrahlung können die Proben in beliebiger Reihenfolge positioniert werden.

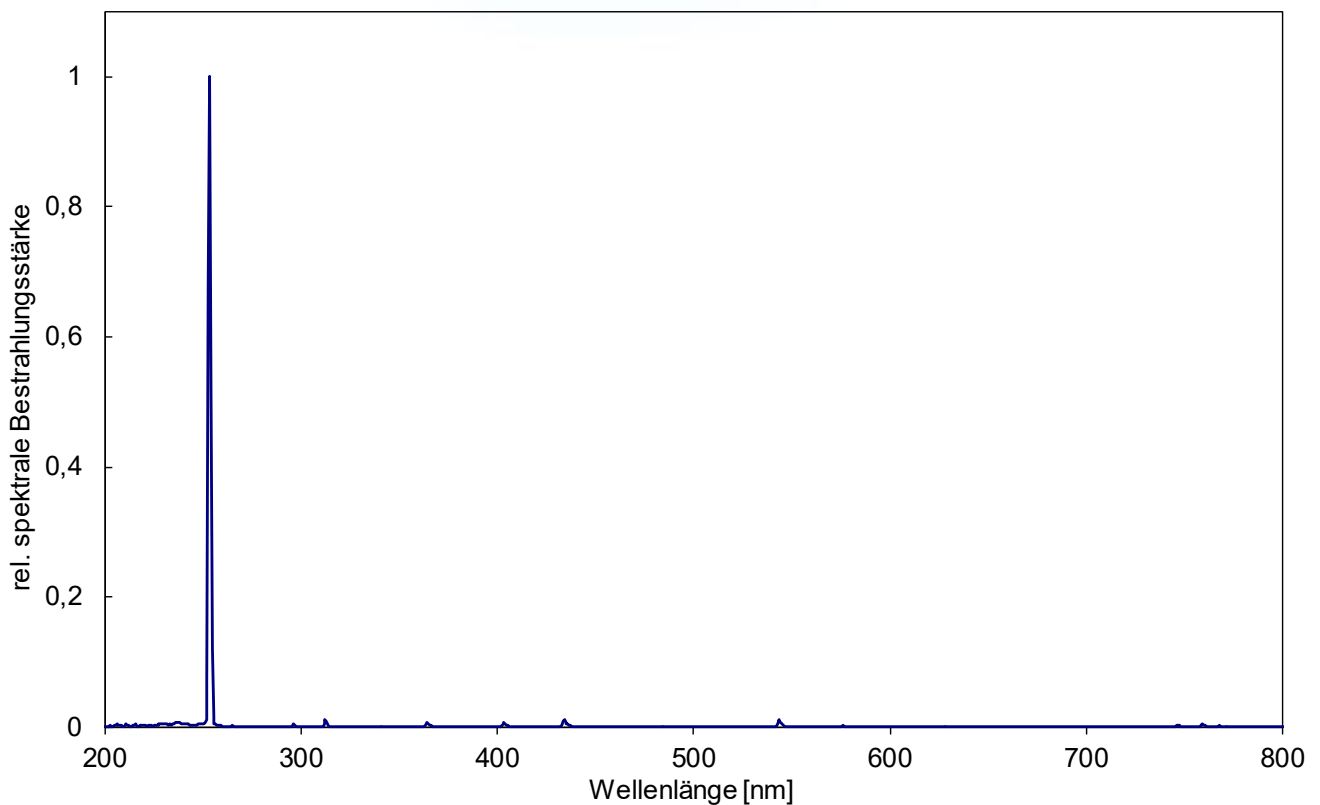
Die Bestrahlungssteuerung UV-MAT kann die UVC-Lampen so steuern, dass eine konstante Dosis unabhängig von Lampenalterung, Verschmutzung oder Temperatur erreicht wird. Die Dosis wird mit einem kalibrierten Sensor gemessen. Dieser kann auf Wunsch auch nach ISO/IEC 17025 kalibriert werden.

Der Speicher im Sensor enthält alle Sensoridentifikationen und die Kalibrierhistorie.

Der UV-MAT kann optional über einen PC gesteuert werden. Dies ermöglicht eine mehrstufige Bestrahlung und die Dokumentation der Bestrahlung.

Die Temperaturregelung erfolgt durch einen externen PID-Regler, der die Temperatur eines Thermoelements oder eines Schwarztafel-Temperatursensors misst.

SPEKTREN



Spektrum UVC

TECHNISCHE DATEN BS-02CT

Innenmaße	46 x 32 x 23 cm
Abmessungen	58 x 40 x 47 cm
Gewicht	ca. 32 kg
Leistungsaufnahme	700 W
Stromversorgung	110 - 230 V _{AC} , 50/60 Hz
Betriebstemperatur	10 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit	< 80%, nicht kondensierend
Lampenlebensdauer	bis zu 10.000 h
UVC-Lampenanzahl	4 Stück
UVC-Lampeleistung	je 15 W
Bestrahlungsstärke UVC	10 - 50 W/m ²
IR Strahler	4, emittierend von oben
IR Strahlerleistung	je 150 W
Probentemperatur	25 °C - 70 °C
	Die Kühlung erfolgt mit
	Umgebungsluft, minimal
	Probentemperaturen von
	+ 5 °C zur Umgebungs-
	temperatur möglich

Angegeben ist die maximale Bestrahlungsstärke.

TECHNISCHE DATEN UV-MAT

Messbereich	0-200 mW/cm ²
Auflösung	24 bit
Sensoranschlüsse	1 Stück, voll-digital
PC-Schnittstelle	USB 2.0 (optional)
Display	graphisch, 128 x 64 px
Abmessungen	185 mm x 251 mm x 100 mm
Zul. Betriebstemp	0 - 40 °C

TEMPERATUR DATEN

Temperaturregelung	externer PID-Regler
Messbereich	0- 150 °C
Auflösung	0,1 °C
Sensor connectors	1, thermocouple
Abmessungen	185 mm x 251 mm x 100 mm
Zul. Betriebstemp	0 - 40 °C

ENTHALTENES ZUBEHÖR

Die Bestrahlungskammer ist modular erweiterbar und daher optimal für unterschiedliche Anwendungen.

Folgende Funktionen sind immer enthalten:

DOSISSTEUERUNG



Die Bestrahlungsstärke wird kontinuierlich gemessen und die Bestrahlung bei der eingestellten Zieldosis beendet.

TIMER



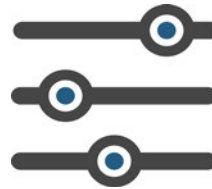
Alternativ zur Dosissteuerung bietet der UV-MAT einen einstellbaren Timer an. Dieser eignet sich für zeitgesteuerte Bestrahlungen zwischen 1 s und 999 Tagen.

SENSOREN

Durch den Einsatz geeigneter Materialien wird eine hervorragende Langzeitstabilität erreicht. Die Sensoren sind rückführbar kalibriert, nachkalibrierbar und werden mit Werks- oder DAKKS-Kalibrierzertifikat ausgeliefert.



STEUERUNG UND DIMMUNG



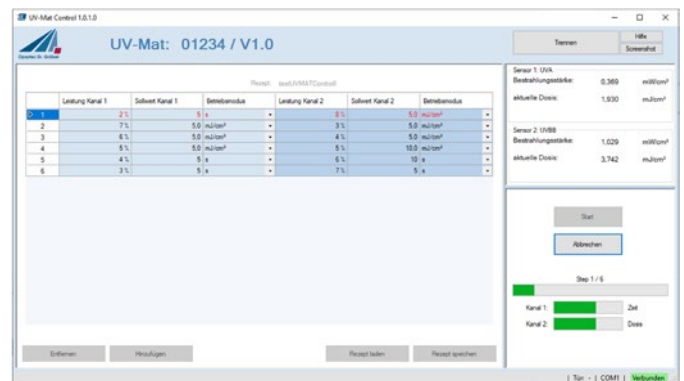
Die Lampen sind dimmbar. Die Bestrahlungsstärke kann auf ca. 30% reduziert werden.

OPTIONAL: REMOTE-STEUERUNGSOPTION

Komplexe, mehrstufige Bestrahlungen, z.B. eine Vorbestrahlung bei geringer Bestrahlungsstärke und dann eine hochintensive UVC-Bestrahlung können mit der Remote-Steuerungsoption einfach und individuell parametrisiert werden. Es sind bis zu 30 dosis- oder zeitgesteuerte Schritte und Pausen möglich.

Gleichzeitig wird die Bestrahlung am PC protokolliert und gespeichert.

PC-Interface: USB 2.0



LIEFERUMFANG

BS-02CT, UVMAT, Temperaturregler, Netzanschlusskabel, Anleitung, UVC-Lampen (ozonfrei), 4 Lampenabschwächer

BESTELLNUMMERN

BS-02CT	860902CT
Remotesteuerung, USB	860900
Radiometersensor	814410
DAKKS Kalibrierung UV	17025
Einfaches Thermoelement	860902TCK