



Q-SUN Xenon-Prüfkammern

Übersicht

Die Q-SUN® Xenon-Prüfkammern reproduzieren Schäden, die durch das gesamte Spektrum des Sonnenlichts und Regen entstehen. In wenigen Tagen oder Wochen können die Q-SUN Prüfkammern Schäden reproduzieren, die während Monaten oder Jahren im Freien entstehen.

Ausstattung

Die Q-SUN Xenon-Prüfkammern sind in drei verschiedenen Versionen erhältlich: Das Tischgerät Xe-1 sowie die Standgeräte Xe-2 und Xe-3. Jedes der luftgekühlten Q-Lab Geräte verfügt über die altbekannte Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit. Alle Geräte sind standardmäßig mit einer Ethernetschnittstelle zur Datenaufzeichnung, einer Vielzahl verschiedener Probenhalter und einer bemerkenswert einfachen Menüführung, in fünf verschiedenen Sprachen erhältlich.

	Xe-1	Xe-2	Xe-3
Bauart der Prüfkammer	Flachbett	Rotierender Probenkorb	Flachbett
Probenkapazität	17	31	55
Anordnung der Proben (gemessen von der Horizontalen)	10°	90°	10°
Vollspektrum Xenonbogenlampe - 1800 W (ozonfrei)	1	1	3
Optionale Wassersprühfunktion	●	●	●
SOLAR EYE® Bestrahlungsstärkeregelung (340 nm, 420 nm oder TUV)	●	●	●
Regelung der relativen Luftfeuchte	—	●	●

Optische Filter und Radiometer

Die optischen Filter des Q-SUN sind äußerst langlebig und halten das erforderliche Spektrum unbefristet aufrecht (gilt nicht für IR Filter). Die Anwendung oder Prüfnorm gibt vor, welcher Filter zu benutzen ist. Die Filter des Q-SUN Xe-1 und Xe-3 sind flach, während der Filtermantel des Xe-2 aus einem äußeren Borosilikat oder Quarz Zylinder und 14 inneren Filtern besteht.

	Xe-1	Xe-2	Xe-3	Bestrahlungsstärke (W/m²)			Radiometer (CR20/xxx)		
				@340 nm	@420 nm	@TUV	340 nm	420 nm	TUV
Daylight - Q	●	●	●	0.25 - 0.68	0.45 - 1.50	20 - 75	D	420	TUV
Daylight - B/B	●	●	●	0.25 - 0.68			BBF		
Daylight - F	●	—	●	0.25 - 0.80			BBF		
Extended UV - Quartz	●	—	●	0.25 - 0.68			QZ		
Extended UV - Q/B	●	●	●	0.25 - 0.68			QB		
Window - Q	●	●	●	0.25 - 0.55			W		
Window - B/SL	●	●	●	0.25 - 0.55		BSL			
Window - SF5	●	—	●	—		—			
Window - IR	●	●	●	—		—	TUV/IR		
Window - B04	—	●	—	—		—			

Kalibration, Temperatur- und Feuchteregeung

Q-SUN Xe-2 und Xe-3 Prüfkammern regeln gleichzeitig die Kammer- und die Schwarztafel- (unisoliert / BP) bzw. die Schwarzstandardtemperatur (isoliert / IBP). Das Xe-1 regelt eine von beiden, jedoch nicht beide zusammen. Ein elektronischer Feuchtesensor regelt präzise die relative Luftfeuchte der Xe-2 und Xe-3 Prüfkammern. Alle Q-SUN Prüfkammern sind mit dem patentierten AUTOCAL® System ausgestattet, welches eine schnelle und einfache Kalibrierung ermöglicht. Alle Kalibrierungen sind zwecks ISO Konformität NIST rückverfolgbar.

	Xe-1	Xe-2	Xe-3
AUTOCAL CR20 Strahlungskalibrierung	●	●	●
CT202 Temperaturkalibrierung	●	●	●
Kammerlufttemperatursensor	○	◐	◑
RH Sensor	—	◐	◑

○ Optional ◐ ◑ Austauschbar



Betriebspezifikationen



Modellbezeichnung ¹	Xe-1-B Xe-1-S		Xe-1-BC Xe-1-SC		Xe-2-H Xe-2-HS		Xe-3-H Xe-3-HS		Xe-3-HDS ² Xe-3-HBS		Xe-3-HC Xe-3-HSC	
	BP	IBP/BST	BP	IBP/BST	BP	IBP/BST	BP	IBP/BST	BP	IBP/BST	BP	IBP/BST
Schwarztafel Temperaturbereiche³ (°C)												
Bestrahlungsphase	45 - 90	50 - 100	25 - 90	25 - 100	50 - 100	55 - 105	45 - 110	50 - 120	35 - 110	36 - 120		
Bestrahlungsphase mit IR-Filter	40 - 70	45 - 80	20 - 70	20 - 80	35 - 85	40 - 90	40 - 90	45 - 100	30 - 90	31 - 100		
Dunkelphase	25 - 50	25 - 50	10 - 50	10 - 50	25 - 45	25 - 45	25 - 50	25 - 50	15 - 50	16 - 50		
Kammerluft Temperaturbereiche^{3,4} (°C)												
Bestrahlungsphase	35 - 55		15 - 50		35 - 65		35 - 65		25 - 65			
Bestrahlungsphase mit IR-Filter	35 - 55		15 - 55		35 - 65		35 - 65		25 - 65			
Dunkelphase	30 - 45		10 - 40		25 - 45		25 - 50		16 - 50			
Relative Luftfeuchte³	N/A				95% - 20%							
Expositionsfläche	(25 cm d x 46 cm w (9.88 x 18.00 in))				30 cm h x 78 cm im Umfang (11.9 x 30.8 in)			45 cm d x 72 cm w (17.75 x 28.25 in)				
Probenkapazität und Größe⁵	17 Proben @ 51 x 102 mm (2 x 4 in)				31 Proben @ 46 x 122 mm (1.8 x 4.8 in)			55 Proben @ 51 x 102 mm (2 x 4 in)				
Belastbarkeit des Probenabletts	Max. 14 kg (30 lbs)				N/A			Max. 23 kg (50 lbs)				
Benötigter Wasserdruck	H Modelle: 10-90 psi (69-620 kPa); S Modelle: 30-90 psi (207-620 kPa)											
Benötigte Wasserqualität⁶	H Modelle: > 200 kΩ / < 5 µS/cm < 2.5 ppm gesamt gelöste Feststoffe (TDS); S Modelle: > 10 MΩ·cm < 0.1 µS / 0.05 ppm TDS											
Wasserverbrauch⁷	0.1 L/min (sprühen)		0.1 L/min (sprühen)		0.5 L/min (sprühen) 8 L/Tag (Befeuchter)		0.1 L/min (sprühen) 0.4 L/min vorder- und rückseitiges sprühen 44 L/Tag (Befeuchter)		0.1 L/min (sprühen) 44 L/Tag (Befeuchter)			
Äußere Abmessungen⁸ (B x H x T)	78 x 52 x 65 cm (30.5 x 20.5 x 25.5 in)		78 x 138 x 79 cm (30.5 x 54.5 x 31 in) <i>Xe-1 & Kühlaggregat</i>		91 x 166 x 69 cm (36 x 65.5 x 27 in)			91 x 183 x 99 cm (36 x 72 x 39 in)			78 x 94 x 94 cm (30.5 x 37 x 37 in) <i>Nur das Kühlaggregat</i>	
Gewicht⁹	50 kg (110 lbs)		124 kg (272 lbs)		172 kg (379 lbs)			190-233 kg (420-512 lbs)			85 kg (186 lbs) <i>Nur das Kühlaggregat</i>	
Elektrische Anforderungen	208V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 12A 230V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 11A		208V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 19A; 230V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 16A		208V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 24A 230V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 23A			208/230V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 39A 400V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 26A			208/230V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 44A; oder 400V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 26A	

- 1 Erläuterung der Typbezeichnung: basic (B), spray (S), humidity (H), dual spray (D), chiller (C), back spray (BS)
- 2 Das Modell Xe-3-HDS besitzt einen separaten Wassertank, der zusätzliche Stellfläche benötigt (nicht abgebildet)
- 3 Die min. und max. Schwarztafel- (BP), Schwarzstandard- (IBP) und Kammertemperatur sowie die rel. Luftfeuchte sind abhängig von den Laborbedingungen. Wechselwirkungen zwischen diesen Parametern begrenzen die Betriebsbedingungen des Gerätes.
- 4 Bei den Modellen Xe-1-B und Xe-1-S ist die Regelung der Kammertemperatur optional. Eine gleichzeitige Regelung der Schwarzstandard- und Kammertemperatur ist bei den Xe-1 Modellen nicht möglich.
- 5 Die Probenkapazität des Xe-1 und Xe-3 versteht sich ohne Probenhalter. Diese erhöht sich beim Xe-1 um eins, falls kein BP/IBP Sensor benutzt wird.
- 6 Für einen optimalen Betrieb wird ein pH Wert von 6.0 bis 8.0 für das zugeführte Wasser empfohlen.
- 7 Der Wasserverbrauch ist abhängig von den Prüf- und Laborbedingungen. Die angegebenen Werte sind Maximalwerte für viele gängige Normen.
- 8 Der Lüftungskanal auf der Rückseite des Xe-3 lässt sich leicht abnehmen, um die Tiefe von 99 cm (39 in) auf 88 cm (34.5 in) zu reduzieren, damit das Gerät durch eine schmale Tür passt.
- 9 Das tatsächliche Transportgewicht ist höher und hängt vom Modell und der Art der Beförderung ab. (Lieferung im Inland, See- oder Luftfracht).

Garantie

Für das Q-SUN wird ein Jahr Garantie auf Herstellungs- und Materialfehler gewährt. Die Haftung beschränkt sich auf die Ersetzung oder Reparatur des Teils/der Teile, welche Fehler in Material oder Verarbeitung aufweisen und nach Vorauszahlung der Versandkosten an unser Werk eingeschickt werden. Die Haftung übersteigt in keinem Fall den bezahlten Kaufpreis. Schäden aufgrund von Unfällen oder Missbrauch sind nicht abgedeckt. Arbeitskosten und Reisen werden nicht übernommen. Q-Lab Corporation gewährt keine sonstigen Garantien, einschließlich implizierter Garantien für die Vermarktbarkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck, es sei denn, sie wurden von der Q-Lab Corporation schriftlich bestätigt. Q-Lab Corporation ist nicht haftbar für Unfälle, Folge-, Spezial- oder Eventualschäden, welche aufgrund des Verkaufs oder des Einsatzes von Produkten entstehen.

Q-Lab Corporation

www.q-lab.com



Q-Lab Headquarters
Westlake, OH USA
Tel: +1-440-835-8700
info@q-lab.com

Q-Lab Florida
Homestead, FL USA
Tel: +1-305-245-5600
q-lab@q-lab.com

Q-Lab Europe, Ltd.
Bolton, England
Tel: +44-1204-861616
info.eu@q-lab.com

Q-Lab Arizona
Buckeye, AZ USA
Tel: +1-623-386-5140
q-lab@q-lab.com

Q-Lab Deutschland GmbH
Saarbrücken, Germany
Tel: +49-681-857470
vertrieb@q-lab.com

Q-Lab China 中国代表处
Shanghai, China 中国上海
电话: +86-21-5879-7970
info.cn@q-lab.com