

SOLARBOX

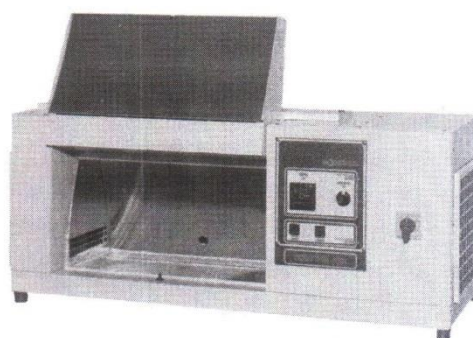
Porodica stonih xenon test komora u dve veličine i 4 modela

**Sunce ste oduvek želeli: sunce dan i noć
za ubrzanu svetlosnu stabilnost i vremenske testove.**

Energiju zračenja u SOLARBOX-u obezbeđuje superiorna Xenon lampa sa vazдушnim hlađenjem, generišući **dvostruki** nivo sunčevog zračenja. Zračenje je stopa po kojoj svetlosna energija pada na uzorke. Tester vremenskih uslova mora kontrolisati zračenje ukoliko se želi da se ostvare tačni i reproduktivni test rezultati.

SOLARBOX nudi konstantno merenje i kontrolu zračenja tokom svakog testa, kompenzujući starenje sijalice i UV filtera putem sistema kontrole zatvorenog kruga zračenja senzora.

Ravnomernost zračenja je garantovana paraboličnom komorom reflektora sa Xenon lampom u fokusu, najboljeg dizajna za sistem pouzdanog xenon izlaganja na ravnoj površini i veoma dobrom usklađenošću sa rotirajućim valjkom xenon izlaganja.



SOLARBOX 3000

KONTROLA TEMPERATURE

Temperatura je još jedna komponenta korišćenja okruženja koja ima ključnu ulogu u degradaciji materijala. Toplota u prirodi nastaje iz infracrvenog dela prirodne sunčeve svetlosti.

Objekat izložen direktnoj sunčevoj svetlosti je uvek topliji od vazduha koji ga okružuje. Vaš proizvod je na isti način izložen u našem SOLARBOX tester.

Toplotno zračenje koje se dobija od Ksenon lampe konstantno prati i kontroliše B.S.T. (Crni Standardni Termometar) ugrađen u ravni test panela blizu vaših uzoraka.

U SOLARBOX **1500e** i **3000e** postoji kontrola i prikaz na displeju crne standardne temperature između 35°C i 100°C. Značaj temperature u vremenskom (klimatskom) procesu degradacije je da se stopa kinetičke reakcije duplira za svako povećanje temperature od 10°C.

Shodno tome, pošto temperatura uzrokuje ubrzano starenje, neophodno je biti u stanju da se tokom izlaganja filtriranoj Xenon radijaciji kontroliše B.S.T.



SOLARBOX 3000 E



Srl – Via Zuccoli 18, 20125 MILANO – Tel. +39-02-67072112 Fax +39-02-6691270
e-mail: info@cofomegra.it - web: www.cofomegra.it

SIMULIRANJE EFEKTA KIŠE I VLAGE

Sistem za plavljenje za sprovođenje vremenskih (weathering) testova sa slobodnim mogućnostima izbora intervala natapanja je dostupna opcija oba tipa SOLARBOX-a: **1500e** i **3000e**:

- indicator nivoa vode
- mogućnost kontinuiranog plavljenja
- intervali potapanja se mogu birati od 1 do 999 minuta putem test programa
- temperatura vode od 30°C do 50°C.

Tokom natapanja, Xenon lampa se može programirati da bude uključena ili isključena.

Sistem potapanja radi sa demineralizovanom vodom iz zatvorenog kola za vraćanje vode tako da se minimizira potreba za njom, ali sa istim test rezultatima kao i sprej sistema sa velikom potrošnjom.

PVC i materijali tanka sa pumpom postojani na koroziju, obezbeđuju dug vek tog sistema kapaciteta do 50 litara.



SOLARBOX 1500 E sa POTAPANJEM

KOMBINACIJA XENON LAMPE I UV FILTERA OPTIMIZUJE SIMULACIJU SUNČEVA SVETLA

SOLARBOX **1500-1500e** i SOLARBOX **3000-3000e** su 4 osnovna instrumenta za izlaganje filtriranoj Xenon svetlosti i vremenskim uslovima koji simuliraju spoljne realne prirodne vremenske uslove.

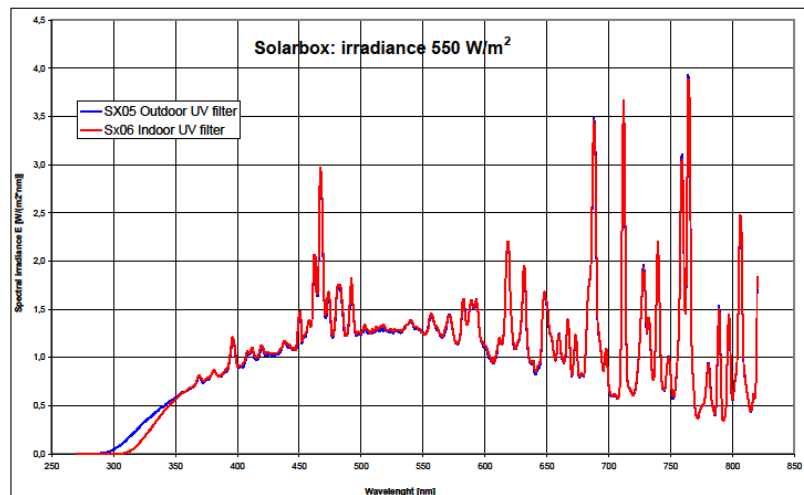
Velike dimenzije SOLARBOX **3000** i **3000e** test komora omogućuju prijem 3-dimenzionalnih predmeta i gotovih industrijskih proizvoda. Ubrzavanje procesa zahteva preciznu reprodukciju sunčevih zraka .

Xenon lampa sa vazдушnim hlađenjem u SOLARBOX preslikava ukupan spektar sunca a ne samo kratkih UV talasnih dužina, kao što je bio slučaj sa UVA ili UVB fluorescentnih lampi. Lako menjanje svetlosnih filtera omogućava reprodukciju specifičnih spektralnih distribucija koje se nalaze u okruženju upotrebe vaših proizvoda.

Solarbox: zračenje 550 W/m²

Raspoloživi su sledeći isečeni optički filteri ograničenog zračenja xenon lampe:

- Natron-krečno staklo UV filter, izuzetno trajno, za simuliranje uslova **spoljnog** izlaganja.
- Natron-krečno staklo UV filter, izuzetno trajno, za simuliranje uslova **unutrašnjeg** izlaganja
- Natron-krečno staklo UV filter, izuzetno trajno, za simuliranje uslova **spoljnog** izlaganja, sa **Infra Red** prevlakom refleksije
- Natron-krečno staklo UV filter, izuzetno trajno, za simuliranje uslova **unutrašnjeg** izlaganja, sa **Infra Red** prevlakom refleksije
- **Namenski UV filter** posebno prilagođene za *specifikacije na zahtev.*



Y osa: Zračenje spektra (W/m²)
X osa: Talasna dužina (nm)

--- Sx05 Spoljašnji filter
--- Sx06 Unutrašnji filter

KARAKTERISTIKE 4 SOLARBOX MODELA

Sstandardne verzije SOLARBOX **1500/3000** uključuju Sledeće uređaje:

- timer i merač proteklog vremena za preciznu kontrolu test rasporeda
- superiorne Xenon lampe sa vazdušnim hlađenjem
- okretno dugme za podešavanje nivoa zračenja
- kontrolni sistem za konstantno zračenje
- osnovni 290 nm filter za maksimalni efekat UV zračenja.

SOLARBOX **1500e/3000e** poboljšani (napredni) modeli su dodatno snabdeveni sa mikroprocesorskom kontrolom zračenja, ciklusa grejanja i natapanja, nadgledanja i kontrole test procesa:

- mikroprocesorska kontrola programiranja test parametara
- LCD sa 4 linije za prikazivanje na displeju test parametara i programskih menija
- kontrola i nadgledanje zračenja i crne panel temperature
- opciono merač i prikaz na displeju temperature i relativne vlage u test komori
- programiranje, do 15 raznih test programa, input preko tastature
- veza sa priborom programabilnog sistema potapanja.

TEST IZVEŠTAJ

Sa SOLARBOX-om **1500e** i **3000e** uslovi testa i svi parameters su periodično sačuvani u PC ili poslani u štampač preko RS 232 serijske veze: jednostavnog ali moćnog alata koji u potpunosti dokumentuje test.

RADIOMETAR I CRNI PANEL STANDARDNI TERMOMETAR

UV MULTIMETER je radiometar i termometar na bateriju, specijalno razvijen za upotrebu sa SOLARBOX-om, ali može da kontroliše izlaz bilo koje UV lampe u mnogim industrijskim aplikacijama.

On je portable (prenosiv) i može se skupa sa svojom futrolom lako poslati proizvođaču (CO.FO.ME.GRA) za resertifikaciju kalibracije na zvanični nacionalni laboratorijski standard.

UV MULTIMETER meri ili zračenje ili temperature koristeći sledeći lako zamenljiv kosinus sensor, dobre reakcije:

- UV 295 - 400 NM sensor širokog opsega
 - UV 340 NM sensor uskog opsega
 - UV 366 NM NM sensor uskog opsega
 - UV 420 NM NM sensor uskog opsega
 - Svetlosni sensor spektralne reakcije slično C.I.E. fopik krive sjaja.
- Opseg merenja od 2 MEGALUX-a.
- Senzor crne standardne temperature.



PODRUČJA PRIMENE I NORMATIVNE REFERENCE

SOLARBOX, zbog svojih 6 različitih modela i široke fleksibilnosti raspoloživih opcija (npr. kontrola vlage: vidite **SOLARBOX R.H.** katalog), zadovoljava sledeće standarde:

LEPKOVI: ASTM D904; ASTM C1442; ASTM C1501; RILEM DBS.

AUTOMOBILSKI: SAE J2527; SAE J2412.

PREVLAKE (PREMAZI): QUALICOAT; ISO 2135; ISO 11341; ASTM D3451; ASTM D3794; ASTM D6577; ASTM D6695; GB 1865; JIS K 5600-7-7; MPI: #113; MS 133: deo F14.

STOMATOLOGIJA: ISO 4049:2000; ISO 7491:2000.

OPŠTE: IEC 68-2-9; ISO 4892-1; ASTM G151; ASTM G155.

GEOTEKSTILIJE: ASTM D4355.

MASTILA/PAPIR: ISO 11798; ISO 12040; ISO 18909; ASTM D3424; ASTM D4303; ASTM D5010; ASTM D6901; ASTM F2366.

PAKOVANJE: ASTM D6551.

FARMACEUTSKI: ICH Guideline (vodič) Q1B.

PLASTIKA: ISO 4892-2; JIS K 7350-2; DIN EN 513; ASTM D1248; ASTM D2565; ASTM D4101; ASTM D4459; ASTM D5071; ASTM D6662; UL 1581.

KROVNI MATERIJAL: ASTM D4434; ASTM D4637; ASTM D4798; ASTM D4811; ASTM D5019; ASTM D6083.

GUMA: ISO 3865; ISO 4665.

ZAPTIVNA MASA: ASTM C1442; ASTM C1501.

TEKSTILIJE: AATCC TM 16; AATCC TM 169; GB/T-8430; IS: 2454; ISO 105-B02

SOLARBOX takođe podržava i mnogo kompletniju listu standarda Q-Sun od Q-Panel-a i Suntest od ATLAS-a).

Tehnički podaci

SOLARBOX Model	1500	1500e	3000	3000e
Električni priključak				
Mrežni napon	230 Vac 10%, 50/60 Hz.			
Konekcije napajanja	1/N/PE			
Potrošnja struje	16 A (max.)			
Mere i težine	1500	1500e	3000	3000e
Dimenzije	750 x 390 x 400mm		890 x 390 x 400mm	
Površina izlaganja (horizontalni držač spesimena)	280 x 200 mm		420 x 200 mm	
Težina	30 kg		32 kg	
Broj spesimen panela (15 x 30 mm)	Više od 120		Više od 180	
Karakteristike	1500	1500e	3000	3000e
Izvor svetlosti: vazdušno hlađena Xenon lampa	x	x	x	x
Podešavanje i kontrola nivoa zračenja	x	x	x	x
Prikaz trenutnog nivoa zračenja		x		x
Opseg zračenja: od 250 do 1.100 W/m ² regiona (290 – 800 nm)	x	x	x	x
BST: nivo kontrola nivoa temperature, opseg: sve do 100 ⁰ C		x		x
BST: prikaz trenutne vrednosti temperature		x		x
Tajmer za podešavanje vremena testa sve do 999 sati	x	x	x	x
Mikroprocesor kontrola		x		x
4 linije LCD za parametre testa i program meni		x		x
Dvosmerni RS 232 interfejs za izlaz podataka		x		x
Programiranje 15 standardnih testova		x		x
Specijalni senzori kalibracionog programa		x		x
Opcije i pribor	1500	1500e	3000	3000e
Natron-krečno staklo UV filter, za simuliranje uslova spoljnog izlaganja	x	x	x	x
Natron-krečno staklo UVfilter, za simuliranje uslova unutrašnjeg izlaganja	x	x	x	x
Natron-krečno staklo UV filter, za simuliranje uslova spoljnog izlaganja, sa Infra Red prevlakom refleksije	x	x	x	x
Natron-krečno staklo UV filter, za simuliranje uslova unutrašnjeg izlaganja, sa Infra Red prevlakom refleksije	x	x	x	x
Specijalni prilagođeni specifikacijama obloženi UV filteri	x	x	x	x
Sistem za potapanje uzorka		X		x
Sto za hlađenje uzorka vodom	x	x	x	x
Displej za prikaz vlage i temperature test komore		x		x
Magnetski mikser za za tečne uzorke	x	x	x	x
XEN 32 REPORT LEVEL – softver za izveštaje		X		x
XEN 32 MAINTENANCE LEVEL – softver za prenos podataka i kalibraciju primenom našeg radiometra		x		x
Agregat za hlađenje, vazdušni hladnjak za snižavanje temperature testa	x	x	x	x
Radiometar i termometar sa sensorima	x	x	x	x
Senzor 295-400 nm širokog opsega ukupno UV	x	x	x	x
Senzor 340 nm uskog opsega	x	x	x	x
Senzor 420 nm uskog opsega	x	x	x	x
Senzor osvetljenja sve do 2 Mlux.	x	x	x	x
Black Standard Temperature – crna standardna temperatura	x	x	x	x

Drugi proizvodi



Vertikalna komora za raspršivanje soli



Horizontalna komora za raspršivanje soli



SOLARBOX R.H. sa kontrolom vlage

Zadržavamo pravo na izmene u opremi i sistemima u skladu sa napretkom tehnologije i modifikacijama vrednosti parametara u skladu sa tim.