

PREGLED PROIZVODA / OPREME

MEMMERT KLIMA KOMORA ZA STABILNOST HPPeco

Maksimalna energetska učinkovitost u kontinuiranom radu – prilagođena studijama stabilnosti prema smjernicama ICH-a, testovima stabilnosti za kozmetiku i hranu, kao i ispitivanjima okoliša i ispitivanju materijala

Klima komora s naprednom Peltier tehnologijom više je nego zaslужila 'eko' epitet. U kontinuiranom radu radi oko 90 % energetski učinkovitije od uređaja koji se hlađe kompresorom, ne zahtijeva rastojanje sredstvo i stoga gotovo ne zahtijeva održavanje. Regulacija temperature od +0 °C do +70 °C, kao i aktivno ovlaživanje i odvlaživanje od 10 % do 90 % rh u ovoj komori, optimalno su prilagođeni zahtjevnim testovima stabilnosti u farmaceutskoj industriji (Q1A).

- raspon temperatura do +70 °C
- 7 veličina modela (zapremina od 108 do 2140 litara)
- 1 varijanta modela: TwinDISPLAY
- digitalno kontrolirano aktivno vlaženje i odvlaživanje do 90 % vlažnosti zraka
- dvostruka vrata standardno s potpuno izoliranim nehrđajućim čelikom. Unutar stakla: sprječavanje onečišćenja i pada ili porasta temperature.
- moguć je optimalan pogled na osjetljivo opterećenje kroz unutarnja staklena vrata širokog područja (vrata od nehrđajućeg čelika veličine 1400/2200 sa staklenim sektorom; veličine 750, 1060 i 1400 s dva krila, veličina 2200 s tri krila).



Jedinstvena homogenost temperature i vlažnosti

Visoko precizna kontrola jamči homogenu i stabilnu raspodjelu temperature i vlage u različitim parametrima. S novom pumpicom za mikro doziranje i pametnim upravljanjem, unutrašnjost HPPeca nježno je i brzo na-vlažena. Uz to, sustav odvlaživanja na bazi Peltiera osigurava preciznu kontrolu klime čak i pri niskim razinama relativne vlažnosti. To osigurava stalne klimatske uvjete u komori, čak i kada ispitivani materijal emitira vlagu.

Opcijska jedinica za osvjetljenje za komoru s konstantnom klimom HPPeco

Ako odaberete opciju svjetlosnog modula, ovu jedinstveno preciznu klimatsku komoru možete upotrebljavati i za primjene poput klijanja sjemena, uzgoja biljaka ili uzgoja zebrastih riba ili kukaca, posebno uzgoja dro-

zofila, u stalnoj klimi i u uvjetima dnevnog svjetla. Kao alternativu možete odabrati hladno bijelo svjetlo (6.500 Kelvina) ili kombinaciju hladno bijelog i toplo bijelog svjetla (2.700 Kelvina), prigušivo u koracima od 1 %.

Konstantna klima Memmerta nudi jedinstvene prednosti:

- intuitivan i jednostavan izbornik za rukovanje
- rampe temperature i vlage koje se mogu programirati putem softvera AtmoCONTROL
- uporaba visokokvalitetnog nehrđajućeg čelika za radnu komoru i kućište, otpornog na koroziju i jednostavnog za održavanje
- koncept grijanja i hlađenja Peltier tehnikom posebno prilagođen za preciznu i homogenu kontrolu temperature
- širok raspon mogućnosti za programiranje i dokumentaciju pomoću sučelja, integriranog zapisnika podataka i softvera AtmoCONTROL
- 3 godine jamstva širom svijeta

Constant climate chamber HPPeco

IDEAL FOR Q1A ICH-COMPLIANT STABILITY TESTS, DURABILITY TESTS IN THE FIELDS OF PHARMACEUTICALS, FOOD AND COSMETICS, AS WELL AS QUALITY TESTS AND HUMIDITY-CONTROLLED STORAGE

Maximum energy efficiency compared to climate chambers with a compressor.

Absolutely homogeneous distribution of temperature and humidity.

Reliable and fail-safe, even after years of continuous operation.

Always a good climate: refrigerant-free, smooth running, compact, low-maintenance.

Model sizes: 110, 260, 410, 750, 1060, 1400, 2200
Temperature adjustment ranges: 0 to +70 °C (HPP110eco - HPP1060eco) | +15 °C to +60 °C (HPP1400eco/HPP2200eco)
Humidity adjustment ranges: 10 to 90 % rh (HPP110eco - HPP1060eco) | 10 to 80 % rh (HPP1400eco/HPP2200eco)

Advanced Peltier Technology

As a technology leader for Peltier laboratory equipment, we set new standards: perfectly coordinated systems and excellent efficiency make the Memmert constant climate chamber HPPeco second to none when it comes to energy efficiency and reliability.

Homogeneous, constant and reproducible

The high-precision control guarantees an absolutely homogeneous and stable distribution of temperature and humidity, even given challenging parameters. Thanks to the new micro-dosing pump and smart control, the interior of the HPPeco is precisely and quickly humidified.

Energy consumption during ICH-compliant Q1A (R2) guideline long-term tests (12 months)

Climate point	Compressor unit *	Peltier device *	Average of comparable appliances available on the market
0 °C / 40 % RH	~5800	~2200	~2800
5 °C / 90 % RH	~5500	~2500	~3000
15 °C / 45 % RH	~5200	~2000	~2500
21 °C / 60 % RH	~5000	~1800	~2200
25 °C / 65 % RH	~4800	~1500	~1800
30 °C / 25 % RH	~4500	~1200	~1500
40 °C / 25 % RH	~4200	~1000	~1200