

LYOPHIL800 STRAN IZDELKA

PREGLED KONCENTRIRANJE IN IZPAREVANJE

KATALOG KONCENTRIRANJE IN IZPAREVANJE

ZAHTEVAJ PONUDBO

LYOPHIL800 Series

Namizni liofilizatorji | 4 modeli | Hladna past $\leq -56^{\circ}\text{C}$

Serija LYOPHIL800 obsega štiri namizne liofilizatorje na isti platformi: hladno past iz nerjavnega jekla z veliko odprtino in brez notranjega uparjalnika in prozorno zvonasto sušilno komoro. Dve neodvisni možnosti — **top press** za zapiranje zamaškov na stekleničkah pod vakuumom in **manifold** z 8 priključki za bučke z okroglim dnom — določata štiri modele. Zmogljivost zajema vode je 3 kg na šaržo v celotni seriji.

LYOPHIL800 · sušenje na policah

LYOPHIL801 · top press

LYOPHIL802 · manifold

LYOPHIL803 · top press + manifold

Hladna past $\leq -56^{\circ}\text{C}$

Končni vakuum $\leq 5\text{ Pa}$

Top press · 801 / 803

8 priključkov manifolda · 802 / 803

Vrsta dokumenta: List tehnične specifikacije

Družina izdelkov: LYOPHIL800 namizni liofilizatorji

Modeli / SKU: LYOPHIL800 PRO3394 · LYOPHIL801 PRO3393 · LYOPHIL802 PRO3400 · LYOPHIL803 PRO3395

Razred zmogljivosti: 3 kg zajema vode na šaržo

Format: A4 ležeče | COLO.Science TechSpec v2.0



Fotografije so ilustrativne. Končna obdelava ohišja, barva in podrobnosti komponent se lahko razlikujejo od dobavljene naprave.

Na kratko

- Štiri konfiguracije na isti platformi: police, top press, manifold ali obe možnosti skupaj.
- Sušilna površina 0,125 m² na štirih policah Ø200 mm ali 0,08 m² na treh policah Ø180 mm.
- Do 920 Schering stekleničk Ø12 mm na šaržo; 8 priključkov manifolda za bučke Ø29/32.
- Zunanja vakuumska črpalčka, olje, oljni filter in cev so priloženi vsakemu modelu.

HLADNA PAST

$\leq -56^{\circ}\text{C}$

ZAJEM VODE

3 kg / šarža

KONTAKT

sales@colo.si

Ena platforma, dve neodvisni možnosti

Pregled serije

Načelo liofilizacije

- Vakuumska liofilizacija (**sublimacijsko sušenje**): zamrznjen vzorec preide neposredno iz ledu v paro, zato se struktura in aktivnost občutljivih snovi ohranita.
- **Hladna past z veliko odprtino in brez notranjega uparjalnika** — past je prozoren valj, ki ga je preprosto napolniti, odtaliti in obrisati.
- Hladna past doseže $\leq -56\text{ °C}$ in $\leq 5\text{ Pa}$ končnega vakuumu, oboje merjeno brez obremenitve.

Zmogljivost na šaržo

- **Zajem vode 3 kg na šaržo** pri vsakem modelu; ledna komora $\varnothing 250 \times 150\text{ mm}$.
- **Schering stekleničke**: $920 \times \varnothing 12\text{ mm}$, $480 \times \varnothing 16\text{ mm}$ ali $260 \times \varnothing 22\text{ mm}$ pri modelih s štirimi policami.
- Modeli s tremi policami in top pressom sprejmejo 560 / 285 / 165 stekleničk istih premerov.
- **Nosilnost police 1,5 L** (štiri police) ali **1 L** (tri police) tekočega izdelka.

Ravnanje z vzorcem

- **Sušenje na policah**: nosilec vzorcev iz nerjavnega jekla s 4 policami $\varnothing 200\text{ mm}$ ($0,125\text{ m}^2$) ali 3 policami $\varnothing 180\text{ mm}$ ($0,08\text{ m}^2$); razmik polic 70 mm , nastavljiv.
- **Top press (LYOPHIL801 / 803)**: ročni vzvod zapre zamaške na stekleničkah **pod vakuumom**, preden se komora odpre proti prostoru.
- **Manifold (LYOPHIL802 / 803)**: 8 priključkov za bučke z okroglim dnom in brušenim spojem $\varnothing 29/32$.
- Zmogljivost na šaržo doseže **$920 \times \varnothing 12\text{ mm}$** Schering stekleničk pri modelih s štirimi policami.

Namestitev

- Tloris na mizi **$590 \times 460\text{ mm}$** ; višina telesa 400 mm in dodatnih 440 mm za komoro nad njim.
- Neto masa **55 do 63 kg** glede na model; mere in masa ne vključujejo zunanje vakuumske črpalke.
- Napajanje **220 V / 50 Hz**, poraba **0,95 kW**; temperatura okolice do **25 °C** .
- Pri modelih s top pressom predvidite dodatnih **70 mm** višine za ročni vzvod.

Izbira med štirimi modeli

Vsi štirje imajo isto hladno past, iste vakuumske lastnosti in zajem vode 3 kg na šaržo; razlikuje se le način sprejema vzorca. **LYOPHIL800** suši na štirih policah $\varnothing 200\text{ mm}$ — največja sušilna površina ($0,125\text{ m}^2$) in največje število stekleničk. **LYOPHIL801** dodaja **top press**: eno raven polic zasede tlačna plošča, zato se zniža na tri police $\varnothing 180\text{ mm}$ in $0,08\text{ m}^2$, v zameno za zapiranje zamaškov pod vakuumom. **LYOPHIL802** ohrani vse štiri police in dodaja **manifold z 8 priključki** za sušenje tekočin v bučkah z okroglim dnom. **LYOPHIL803** združuje oboje.

Izbira modela

Model / SKU	Konfiguracija	Sušilna površina	Police	Nosilnost police	Priključki manifolda	Stekleničke Ø12 / Ø16 / Ø22 mm	Neto masa
LYOPHIL800 PRO3394	Sušenje na policah (standard)	0,125 m²	4 × Ø200 mm	1,5 L	—	920 / 480 / 260	55 kg
LYOPHIL801 PRO3393	Top press — zapiranje zamaškov pod vakuumom	0,08 m²	3 × Ø180 mm	1 L	—	560 / 285 / 165	61 kg
LYOPHIL802 PRO3400	Sušenje na policah + manifold z 8 priključki	0,125 m²	4 × Ø200 mm	1,5 L	8	920 / 480 / 260	57 kg
LYOPHIL803 PRO3395	Top press + manifold z 8 priključki	0,08 m²	3 × Ø180 mm	1 L	8	560 / 285 / 165	63 kg

Lastnosti liofilizacije

Temperatura hladne pasti	≤ −56 °C (brez obremenitve)
Končni vakuum	≤ 5 Pa (brez obremenitve)
Zmogljivost zajema vode	3 kg na šaržo
Komora hladne pasti	Ø250 × 150 mm, velika odprtina, brez notranjega uparjalnika
Sušilna komora	Prozorna zvonasta, s tesnilnim obročem in vakuumskim pokrovom
Razmik polic	70 mm, nastavljiv
Spoj manifolda	Brušeni spoj Ø29/32 (LYOPHIL802 / 803)
Vir vakuum	Zunanja vakuumska črpalka, priložena napravi

Zmogljivost šarže, namestitev in priključki

Schering stekleničke, Ø12 mm	920 (štiri police) / 560 (tri police)
Schering stekleničke, Ø16 mm	480 (štiri police) / 285 (tri police)
Schering stekleničke, Ø22 mm	260 (štiri police) / 165 (tri police)
Bučke z okroglim dnom	8 na manifold pri LYOPHIL802 in LYOPHIL803
Nosilnost police	1,5 L (štiri police) / 1 L (tri police)
Moč	0,95 kW
Napajanje	220 V / 50 Hz
Temperatura okolice	≤ 25 °C
Zunanje mere	590 (D) × 460 (Š) × 400 (V) mm + 440 mm višine komore
Neto masa	55 / 61 / 57 / 63 kg glede na model

Opomba o merah in masi: navedene zunanje mere in neto mase se nanašajo na sam liofilizator in **ne** vključujejo zunanje vakuumске črpalke. Pri modelih s top pressom (LYOPHIL801 in LYOPHIL803) navedena višina ne vključuje ročnega vzvoda, ki doda 70 mm. Predvidite globino na mizi za vakuumsko cev med napravo in črpalko.

LYOPHIL800 STRAN IZDELKA

PREGLED KONCENTRIRANJE IN IZPAREVANJE

KATALOG KONCENTRIRANJE IN IZPAREVANJE

ZAHTEVAJ PONUDBO

Standardna dobava

Priloženo vsakemu modelu **VKLJUČENO**Priključek manifolda z
nameščeno bučko

Postavka	Kol.	Podrobnost
Liofilizator	1	Naročeni model — LYOPHIL800 / 801 / 802 / 803
Vakuumska črpalka	1	Zunanja črpalka, povezana s priloženo vakuumsko cevjo
Olje za vakuumsko črpalko	1	Prvo polnjenje za priloženo črpalko
Oljni filter	1	Izpušni filter oljne meglice za črpalko
Vakuumska cev	1	Cev med napravo in črpalko
Police iz nerjavnega jekla	4 / 3	Ø200 mm pri LYOPHIL800 / 802, Ø180 mm pri LYOPHIL801 / 803
Vakuumski pokrov (zvon)	1	Prozorna zvonasta sušilna komora s tesnilnim obročem
Bučka za sušenje	1	Bučka z okroglim dnom, brušeni spoj Ø29/32
Navodila za uporabo	1	Navodila za uporabo, angleščina

Bučke za manifold **MOŽNOST**

Modeli z manifoldom (LYOPHIL802 in LYOPHIL803) imajo osem priključkov, vsak sprejme bučko z okroglim dnom. Ena bučka je priložena; preostali priključki se opremijo glede na potrebno zmogljivost:

- **Dodatne bučke za sušenje** — okroglo dno, brušeni spoj Ø29/32; navedite potrebno prostornino.
- **Bučke s širokim vratom** za vzorce, ki se polnijo in jemljejo v obliki praška.
- **Ventili in adapterji za priključke** da se posamezna bučka odstrani, medtem ko preostali priključki ostanejo pod vakuumom.
- **Rezervno olje in oljni filter** — redni potrošni deli za črpalko.
- **Rezervni tesnilni obroč** za zvonasto komoro.

Značilne uporabe

Področje	Značilni izdelki
Biofarmacevtska proizvodnja	Serum, plazma, cepiva, encimi, antibiotiki, hormoni
Farmacevtska analitika	Biokemijsko preskušanje zdravil, imunologija in bakteriologija
Banke tkiv in vzorcev	Dolgotrajno shranjevanje krvi, bakterij, arterij, kosti, kože, roženice, živčnega tkiva in organov
Kemija in materiali	Sušenje toplotno občutljivih reagentov, izvlečkov in medizdelkov brez toplotne obremenitve

Opomba za delo	Zakaj je pomembno
Povečajte površino vzorca	Tanek, razporejen vzorec sublimira hitreje in bolj enakomerno kot debela plast
Vzorec najprej popolnoma zamrznete	Preostala tekočina pri vakuumu vre in brizga iz posode
Vzorci ne smejo vsebovati kislin, baz ali hlapnih organskih topil	Napadajo tesnila in olje črpalke ter skrajšajo življenjsko dobo vakuumskega sistema
Pred zagonom črpalke preverite tesnjenje	Izpustni ventil zategnjen, dovodni ventil zaprt, zvon in tesnilni obroč čista — sicer vakuum ne bo dosežen
Pri delu s hladno pastjo uporabite zaščito	Past je med delovanjem globoko pod lediščem; nezaščiten dotik povzroči ozeblino

Opomba za naročanje: top press je na voljo le pri LYOPHIL801 in LYOPHIL803, manifold z 8 priključki pa le pri LYOPHIL802 in LYOPHIL803; nobenega ni mogoče naknadno vgraditi v model, ki ni bil tako naročen. Pri naročanju polic, bučk ali rezervnih delov navedite model, da se preveri premer police in združljivost priključkov. Namestitvev, kvalifikacija in servisne pogodbe se obračunajo posebej. Proizvajalec lahko brez predhodnega obvestila spremeni podrobnosti zasnove in končno obdelavo.

DOBAVITELJ IN PODPORA

COLO Lab Experts**Polje ob Sotli 4, SI-3255, Slovenia**

Pomoč pri izbiri: pošljite vrsto vzorca in prostornino ali število stekleničk na šaržo, posodo, v kateri delate (police, Schering stekleničke, bučke z okroglim dnom), ali morajo biti zamaški zaprti pod vakuumom, evtektično temperaturo ali temperaturo zmrzovanja izdelka, vsebnost vode v šarži in vse zahteve glede dokumentacije za namestitev in kvalifikacijo.

HITRI KONTAKT

Web: colo.si**Email: sales@colo.si****Telefon: +386 70 713 437****Modeli: LYOPHIL800 / 801 / 802 / 803**

COLO.SCIENCE | PODPORA ZA LIOFILIZATORJE LYOPHIL800

Police, stekleničke ali bučke na manifoldu — kateri model ustreza vaši šarži?

Pošljite izdelek, ki ga sušite, velikost šarže in vsebnost vode, posodo, v kateri delate, in ali je potrebno zapiranje zamaškov pod vakuumom. COLO.Science lahko potrdi model, potrebno sušilno površino in odobreno konfiguracijo, vključno z večjimi razredi zmogljivosti nad 3 kg na šaržo, kadar prostornina šarže to zahteva.

GLAVNA NAVIGACIJA ZA LIOFILIZATORJE

LYOPHIL800 stran izdelka

Pregled Koncentriranje in izparevanje

Katalog Koncentriranje in izparevanje

Zahtevaj ponudbo

Uradno obvestilo o konfiguraciji: Ta dokument je namenjen orientaciji in izbiri modela. Ne nadomešča zavezujoče specifikacije, dobavljene konfiguracije, validacijskega protokola ali meril sprejemljivosti, potrjenih v uradni ponudbi COLO.Science, predračunu, potrditvi naročila ali tehnični ponudbi, ki jo je odobril proizvajalec. Temperatura hladne pasti in končni vakuum sta navedena kot izmerjena brez obremenitve. Preverite model, sušilno površino, konfiguracijo polic, možnosti manifolda in top pressa, vakuumsko črpalko in vse zahteve glede kvalifikacije za konkretno naročilo. Proizvajalec si pridržuje pravico, da brez predhodnega obvestila spremeni zasnovo, končno obdelavo in barvo ohišja, komponente in tehnične podrobnosti izdelka, fotografije v tem dokumentu pa so ilustrativne in ne zavezujoče. Specifikacije se lahko spremenijo brez obvestila.