

Český návod k použití

Profesionální nerezový autokláv 24 l
typ YX-280D / YX-280D Self-Control

Určeno pro:	sterilizaci pěstebních substrátů, zrnité sadby, agaru, tekutého mycelia a pomůcek kompatibilních s parní sterilizací.
Dodavatel:	ProfiPěstování.cz
Verze:	1.0 - 17. 6. 2026

Důležité upozornění

Tento návod je praktická česká zákaznická pomůcka pro modelovou řadu YX-280D. Nenahrazuje originální dokumentaci výrobce, typový štítek ani odbornou kontrolu zařízení. Pokud se údaj v tomto návodu liší od štítku na konkrétním kusu, vždy platí údaj na zařízení a originální dokumentace.

Tlak, pára a 230 V jsou nebezpečné

Autokláv pracuje s horkou párou, tlakem a elektrickým napájením. Nikdy neotevírejte víko pod tlakem, nepřekračujte povolený tlak a nepoužívejte zařízení bez vody. Hrozí opaření, úraz elektrickým proudem nebo poškození zařízení.

1. Rychlý přehled

Tento autokláv je tlakové zařízení pro parní sterilizaci. Pro pěstování hub se používá hlavně pro zrnité sadby, substrátové bloky, agarové médium a pomůcky. U materiálů vždy ověřte, že snesou teplotu páry a tlak.

- 1 Zkontrolujte stav: těsnění, ventil, manometr, kabel, víko, šrouby a vypouštěcí kohout.
- 2 Nalijte vodu: ideálně destilovanou/demineralizovanou. Materiál musí být nad vodou na roštu/vložce.
- 3 Naložte materiál: nepřepĺňujte vnitřní nádobu, ponechte prostor pro proudění páry.
- 4 Uzavřete víko: dotahujte křížem postupně a rovnoměrně, ne násilím.
- 5 Ohřejte a odvzdušněte: pokud má model odvzdušňovací ventil, nechte nejprve unikát páru, aby se vytlačil studený vzduch.
- 6 Čas počítejte až po dosažení provozní teploty/tlaku: typicky kolem 121-126 °C podle nastavení a materiálu.
- 7 Po cyklu nechte tlak spadnout na nulu: neotevírejte pod tlakem, víko otevírejte od sebe.
- 8 Po vychladnutí vyjměte materiál: používejte rukavice, obsah je velmi horký.

Největší pravidlo bezpečnosti

Víko se otevírá až ve chvíli, kdy manometr ukazuje 0 a zařízení je dostatečně vychladlé. U agaru, tekutého mycelia a kapalin neurychluje prudce vypouštění tlaku - může dojít k bouřlivému varu, vystříknutí nebo prasknutí nádoby.

2. Technické údaje podle dostupných podkladů

Dostupné fotografie produktu odpovídají řadě YX-280D / YX-280D Self-Control. Konkrétní kus vždy kontrolujte podle štítku na zařízení.

Parametr	Hodnota
Objem nádoby	24 l
Materiál	nerezová ocel, vnitřní vložka/rošt
Napájení	230 V / 50 Hz
Příkon	cca 2000 W
Nastavitelná teplota	cca 115-128 °C
Provozní tlak	cca 0,14-0,16 MPa / 1,4-1,6 bar
Maximální uváděný tlak	1,6 bar - nepřekračovat
Vnitřní rozměry podle stránky	průměr cca 280 mm, výška cca 320 mm
Celková výška	cca 660 mm
Hmotnost	cca 18 kg
Výbava	manometr, bezpečnostní ventily, vypouštěcí ventil, rošt/vložka, časovač, regulace teploty

3. Bezpečnost před každým spuštěním

Autokláv používejte jen na stabilní, rovné, suché a tepelně odolné ploše. Kolem zařízení ponechte volný prostor pro odvod tepla a páry.

- Nepoužívejte zařízení bez vody. Suchý chod může poškodit topné těleso a aktivovat tepelnou ochranu.
- Nikdy neblokuje pojistné ventily, parní výstup ani manometr.
- Nepřekračujte povolený tlak a teplotu. Pokud tlak stoupá nad běžný provozní rozsah, zařízení vypněte a nechte bezpečně vychladnout.
- Nikdy neotevírejte víko, dokud je uvnitř tlak. Manometr musí ukazovat 0.
- Nepoužívejte poškozené těsnění, prasklé části, poškozený kabel nebo netěsnící ventil.
- Zařízení zapojte pouze do uzemněné zásuvky. Nepoužívejte poškozené prodlužovací kabely ani zásuvky bez dostatečného jištění.
- Nesterilizujte hořlaviny, rozpouštědla, těkavé látky, agresivní chemikálie ani hermeticky uzavřené nádoby.
- Nenechávejte autokláv bez dozoru. Během ohřevu a tlakového režimu pravidelně kontrolujte manometr.

Co do autoklávu nepatří

- uzavřené sklenice bez možnosti vyrovnání tlaku, hermeticky utažené lahve a nádoby,
- tlakové nádoby, spreje, plechovky, baterie a elektronika,
- látky, které mohou uvolňovat toxické nebo hořlavé páry,
- materiály, které nesnesou teplotu páry nebo se při 121-126 °C deformují.

Při sterilizaci tekutin

Agar, tekuté mycelium a jiné kapaliny nechte v nádobách s povoleným víčkem nebo s filtrem. Po skončení cyklu nechte tlak klesat přirozeně. Prudké vypuštění páry může způsobit vykypění, rozbití skla nebo vystříknutí horké kapaliny.

4. Příprava před sterilizací

- 1 Odpojte zařízení ze zásuvky a ověřte, že je studené a bez tlaku.
- 2 Zkontrolujte těsnění víka. Musí být čisté, pružné, bez prasklin a správně usazené.
- 3 Zkontrolujte vypouštěcí kohout. Před spuštěním musí být zavřený, pokud jej nepoužíváte pro odvětrání podle konstrukce zařízení.
- 4 Vložte rošt nebo vnitřní vložku. Sáčky a nádoby nemají stát přímo na topném dně.
- 5 Nalijte vodu. Používejte destilovanou nebo demineralizovanou vodu. Vody musí být dost pro celý cyklus, ale sterilizovaný materiál nemá být ponořený.
- 6 Naložte materiál. Nepřeplňujte nádobu. Pára musí proudit kolem sáčků/sklenic ze všech stran.
- 7 Zavřete víko. Usadte jej rovně a šrouby dotahujte postupně křížem, aby víko těsnilo rovnoměrně.

Doporučení pro sáčky s filtrem

- Sáčky nepřehcujte natěsně až k víku. Nechte prostor pro páru a pro bezpečné uzavření víka.

- Filtrační část sáčku neponořujte do vody a nenechávejte ji přímo v místě silného proudění kondenzátu.
- Sáčky pokládejte tak, aby se nedotýkaly horkého dna bez roštu.
- Po cyklu sáčky nechte vychladnout. Očkování provádějte až při bezpečné teplotě substrátu.

5. Spuštění cyklu

- 1 Zapojte autokláv do zásuvky a zapněte hlavní vypínač.
- 2 Nastavte teplotu. Pro běžnou parní sterilizaci se používá přibližně 121 °C; u tohoto typu se pracuje v rozsahu cca 115-128 °C.
- 3 Nastavte čas. Čas sterilizace počítejte až od chvíle, kdy zařízení dosáhne provozní teploty/tlaku.
- 4 Odvzdušnění. Pokud má konkrétní kus odvzdušňovací ventil/kohout, nechte při ohřevu několik minut unikát páru, aby se vytlačil studený vzduch. Poté ventil zavřete podle konstrukce zařízení.
- 5 Sledujte manometr. Běžný provozní rozsah bývá okolo 0,14-0,16 MPa. Při nestandardním chování zařízení vypněte a nechte vychladnout.
- 6 Během cyklu neotevírejte víko, neodtahujte šrouby a nemanipulujte s pojistnými ventily.

Orientační časy pro pěstování hub

Časy níže jsou praktické orientační hodnoty pro hobby a malou pěstební praxi. Nejde o validovaný zdravotnický sterilizační postup. Skutečný čas závisí na množství materiálu, naplnění autoklávu, typu nádoby a dosažené teplotě/tlaku.

Materiál	Orientační čas
Agar v lahvích / médióvkách	20-30 min po dosažení teploty/tlaku
Tekuté mycelium / živný roztok	20-30 min, nádoby neuzavírat hermeticky
Nástroje a kovové pomůcky	20-30 min podle velikosti a zabalení
Zrnitá sadba ve sklenicích/sáčcích	90-120 min podle množství a objemu
Substrátové bloky v pěstebních sáčcích	90-150 min podle velikosti bloku a naplnění

Časovač vs. skutečná sterilizace

U parní sterilizace je důležité počítat čas až po dosažení požadované teploty a tlaku uvnitř nádoby. Pokud započítáte čas už od zapnutí studeného autoklávu, skutečná sterilizace bude kratší.

6. Ukončení cyklu a otevření

- 1 Po doběhnutí cyklu vypněte ohřev a odpojte zařízení ze zásuvky, pokud to postup výrobce umožňuje.
- 2 Nechte tlak přirozeně klesnout na 0. Nespěchejte. Zejména u tekutin a agaru nepouštějte tlak prudce.
- 3 Po dosažení 0 na manometru ještě chvíli počkejte. Obsah i stěny nádoby jsou stále velmi horké.
- 4 Otevírejte opatrně. Uvolňujte šrouby rovnoměrně a víko odklápejte od sebe, aby pára nešla do obličeje.

- 5 Používejte tepelně odolné rukavice. Vnitřní vložka, rošt, sáčky a sklo mohou způsobit popálení.
- 6 Materiál nechte vychladnout. Substrát neočkujte, dokud není bezpečně vychladlý na vhodnou teplotu.

7. Údržba po použití

- Po vychladnutí vypustte zbylou vodu vypouštěcím ventilem a nádobu vytřete do sucha.
- Používejte destilovanou nebo demineralizovanou vodu - snižuje tvorbu vodního kamene.
- Těsnění víka čistěte jemně, bez agresivních chemikálií a ostrých předmětů.
- Pravidelně kontrolujte, že pojistné ventily nejsou zanesené a že manometr reaguje plynule.
- Pokud se objeví únik páry, prasklé těsnění, poškozený kabel nebo neobvyklý tlak, zařízení nepoužívejte do kontroly.
- Skladujte v suchu, ideálně s mírně pootevřeným víkem, aby uvnitř nezůstávala vlhkost.

8. Řešení častých problémů

Problém	Možná příčina	Co zkontrolovat
Nezvedá se tlak	Víko/těsnění netěsní, ventil je otevřený, málo páry	Zkontrolovat usazení těsnění, rovnoměrné dotažení šroubů, zavření kohoutu a dostatek vody.
Uniká pára kolem víka	Těsnění je špinavé, vyskočené nebo poškozené	Vypnout, nechat zcela vychladnout a odtlakovat. Vyčistit/zkontrolovat těsnění, případně vyměnit.
Tlak stoupá příliš vysoko	Přehřátí, ucpaný výstup, vadná regulace	Vypnout, neotevírat, nechat vychladnout. Nepoužívat do kontroly.
Zařízení nehřeje	Napájení, pojistka, tepelná ochrana, vadný kabel	Zkontrolovat zásuvku a kabel. Pokud problém trvá, nepoužívat a řešit servisně.
Voda rychle mizí	Málo vody, příliš dlouhý cyklus, únik páry	Před dalším cyklem doplnit vodu a zkontrolovat těsnost. Nikdy nedolévat do natlakovaného horkého zařízení.
Materiál je po cyklu příliš mokrý	Kondenzát, špatné uložení sáčků, prudké vypuštění tlaku	Nechat tlak klesat přirozeně, sáčky ukládat nad vodu a nepřepřítovat autokláv.

9. Krátký checklist před spuštěním

- ☐ Zařízení stojí rovně, stabilně a mimo dosah dětí.
- ☐ Kabel, zásuvka, vypínač a tělo zařízení nejsou poškozené.
- ☐ Je nalitá voda a materiál nestojí přímo na horkém dně.
- ☐ Vnitřní vložka/rošt je správně usazený.
- ☐ Těsnění je čisté a správně sedí.
- ☐ Víko je dotažené křížem a rovnoměrně.
- ☐ Ventily nejsou blokové ani zanesené.
- ☐ Nádoby uvnitř nejsou hermeticky uzavřené.
- ☐ Čas budu počítat až po dosažení teploty/tlaku.
- ☐ Po cyklu otevřu víko až při tlaku 0.

10. QR odkazy a doplňující zdroje

Níže jsou praktické odkazy pro zákazníka. Protože u tohoto typu autoklávu nemusí být značka na kusu vždy jednoznačná, QR kódy vedou hlavně na produktovou stránku, technické údaje řady YX-280 a vyhledání videí/manuálů podle označení YX-280D.

	Produkt ProfiPěstování.cz https://www.profipestovani.cz/profesionalni-nerezovy-autoklav-24l/
	Vyhledání videí YX-280D https://www.youtube.com/results?search_query=YX-280D+autoclave+sterilizer+use
	Technické údaje řady YX-280 https://www.hinotek.com/lab/yx-280-series/
	Vyhledání manuálu YX-280D https://www.google.com/search?q=YX-280D+autoclave+manual+PDF

Kontakt a pomoc

Pokud si nejste jistí nastavením, stavem těsnění, tlakem nebo tím, jak autokláv správně používat pro konkrétní materiál, napište nám na profipestovani@gmail.com. U tlakového zařízení je vždy lepší se zeptat dřív než riskovat poškození nebo úraz.

Tento návod byl připraven pro zákazníky ProfiPěstování.cz jako praktická česká pomůcka k produktu „Profesionální nerezový autokláv 24 l“. Před použitím si vždy prostudujte také originální dokumentaci dodanou s konkrétním kusem a řiďte se štítkem zařízení.