

# ***MAGNETICKÁ MÍCHAČKA S VYHŘÍVANOU PLATFORMOU MSH 300***



***Návod k použití***



**OBSAH:**

1. Obecné informace
2. Specifikace přístroje
3. Kompletní dodávka
4. Konstrukce a pracovní princip přístroje
5. Bezpečnostní informace
6. Obsluha přístroje
7. Péče o přístroj
8. Certifikace přístroje
9. Záruka
10. Kontakty na dodavatele

**1. OBECNÉ INFORMACE**

- 1.1. Magnetická míchačka s vyhříváním MSH 300 je určena pro zahřívání a míchání různě viskózních tekutin nebo jejich směsí.
- 1.2. Možnosti použití: míchání reakčních směsí během organických syntéz, analýz nebo extrakcí, při přípravě reagentů nebo medií pro rutinní nebo výzkumné procesy prováděné ve všech typech chemických, biochemických a biotechnologických laboratořích.
- 1.3. Přístroj je určen pro použití v uzavřených laboratořích při teplotách 4-45°C a relativní vlhkosti do 80%.
- 1.4. Přístroj v originální přepravním obalu může být přepravován při teplotách -40 - +50°C

**2. POPIS PŘÍSTROJE**

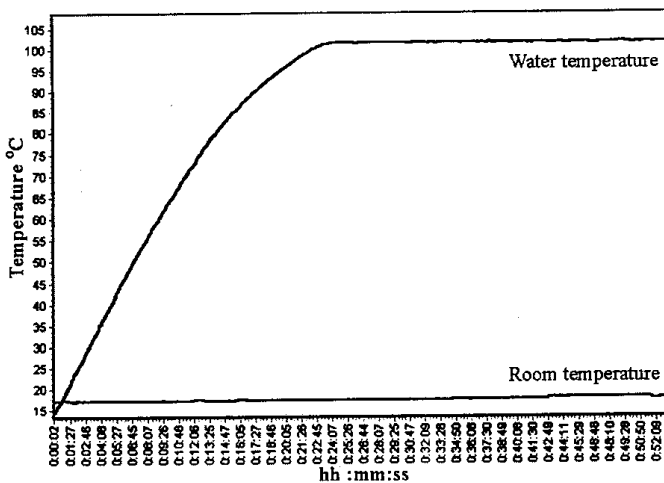
- 2.1. MSH 300 provádí:
  - rotační míchání roztoků
  - plynulou regulaci a stabilizaci
  - teplotní regulaci a zahřívání roztoků
- 2.2. Stavitelná rychlost 250 – 1250 RPM
- 2.3. Stavitelná teplota 30 – 330°C
- 2.4. Pracovní plocha 150 x 150 mm
- 2.5. Čas nastavení pracovního modu 5 sec
- 2.6. Pracovní čas ne více než 12 hodin
- 2.7. Zdroj el. napětí 220/240 V 50/60 Hz
- 2.8. Spotřeba (míchání) 8.5 W
- 2.9. Spotřeba (vyhřívání) 600 W
- 2.10. Rozměry přístroje 170 x 210 x 95 mm
- 2.11. Váha přístroje 2.7 kg
- 2.12. Průměrná doba bez poruchy 10000 hodin

### 3. KOMPLETNÍ DODÁVKA

MSH 300	1 ks
Míchadlo	1 ks
Elektrická pojistka	1 ks
Návod k použití, prohlášení o shodě	1 ks

### 4. KONSTRUKCE PŘÍSTROJE

- 4.1. Magnetická míchačka se sestává ze tří částí:
  - tělo přístroje s vyhřívací platformou
  - rotační jednotka a zdroj tepla
  - kontrolní a regulační elektronika
- 4.2. Operační princip je založen na přenosu rotační síly magnetického míchadla a pohybu magnetické části rotačního motoru
- 4.3. Práce přístroje je kontrolována elektronickou jednotkou na čelním panelu přístroje
- 4.4. Čas nutný k dosažení maximální teploty (330°C) vyhřívané platformy je cca 17 minut.
- 4.5. Diagram na obr. 1 ukazuje zvyšování teploty 500 ml roztoku v 800 ml skleněné nádobce, která byla postavena na platformu vyhřátou na 330°C. Voda začala vařit po 24 minutách.



obr.1

## 5. BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

5.1. Nebezpečný prvek během práce s magnetickou míchačkou může být překvapivý účinek elektrického proudu řídicí části

*Upozornění: Magnetické pole přístroje může ovlivňovat funkci srdečního pace-makeru, buďte opatrní.*

5.2. Je přísně zakázáno:

- čistit nebo opravovat přístroj bez odpojení od elektrické sítě
- připojovat přístroj do sítě pokud má demontovaný vrchní kryt
- dovolit pronikání tekutin dovnitř přístroje
- připojit přístroj k elektrické síti bez uzemnění

5.3. Chraňte přístroj před nárazy a pády.

## 6. OBSLUHA PŘÍSTROJE

6.1. Připojte přístroj dodaným kabelem k elektrické síti

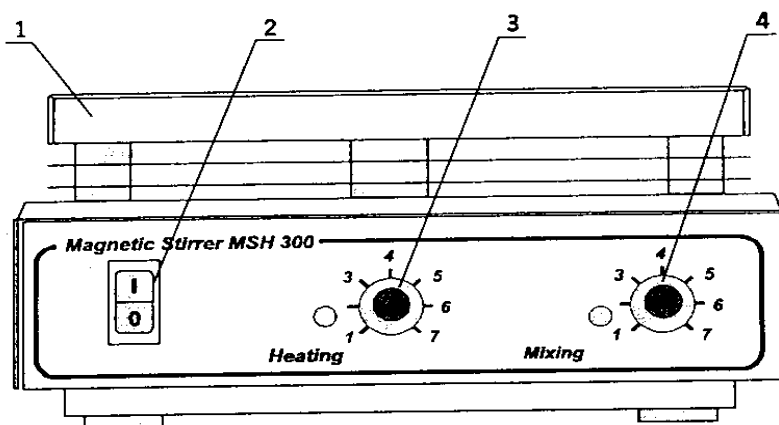
6.2. Umístěte nádobku s tekutinou a vloženým magnetickým míchadlem na horní pracovní plochu míchačky (obr.2/1)

6.3. Přepněte spínač ON/OFF (obr.2/2) do polohy „ON“

6.4. Nastavte požadovanou rychlost míchání otočným knoflíkem (obr.2/4)

6.5. Nastavte požadovanou teplotu vyhřívání otočným knoflíkem (obr.2/3)

6.6. Po ukončení míchání vraťte oba otočné knoflíky do výchozí polohy a vypněte přístroj nastavením přepínače ON/OFF (obr.2/2) do polohy „OFF“



obr.2

## 7. PÉČE O PŘÍSTROJ

- 7.1. Přístroj nevyžaduje speciální údržbu. Při poruše nechte přístroj opravit vždy v autorizovaném servisu.
- 7.2. K čištění přístroje je zakázáno používat agresivní čističe obsahující zejména silná organická rozpouštědla jako je aceton, toluen, benzen. Čištění je možno provádět 80% etanolem a podobnými tekutými čistícími a desinfekčními prostředky.
- 7.3. Výměna pojistky se provádí po odpojení přístroje od elektrické sítě. Otočením krytu pojistky, který je umístěn na zadním panelu přístroje, proti směru hodinových ručiček se dostanete k pojistce, kterou nahradíte pojistkou o stejných parametrech (240V.4A).

## 8. CERTIFIKACE PŘÍSTROJE

Míchačka MSH 300 splňuje technické požadavky norem EU a je způsobilá k použití ve všech typech laboratoří dle tohoto návodu.

## 9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruční doba na dodaný laboratorní přístroj je stanovena na 24 měsíců ode dne instalace/předání přístroje, a to v plném rozsahu.

V záruční době ručí dodavatel za jakost, provedení a funkčnost dodaného přístroje, pokud byl přístroj používán v souladu se všeobecnými provozními předpisy a dle návodu k použití.

Záruka se nevztahuje na vady vzniklé po převzetí přístroje uživatelem, jenž byly způsobeny nesprávným použitím, nesprávnou manipulací, mechanickým poškozením nebo zásahem nepovolaných osob do přístroje samotného.

## 10. KONTAKT NA DODAVATELE:

LABOSERV s.r.o.

Hudcova 532/78b, 612 00 Brno

T: 541 243 113, F: 541 243 114, E: laboserv@laboserv.cz

