

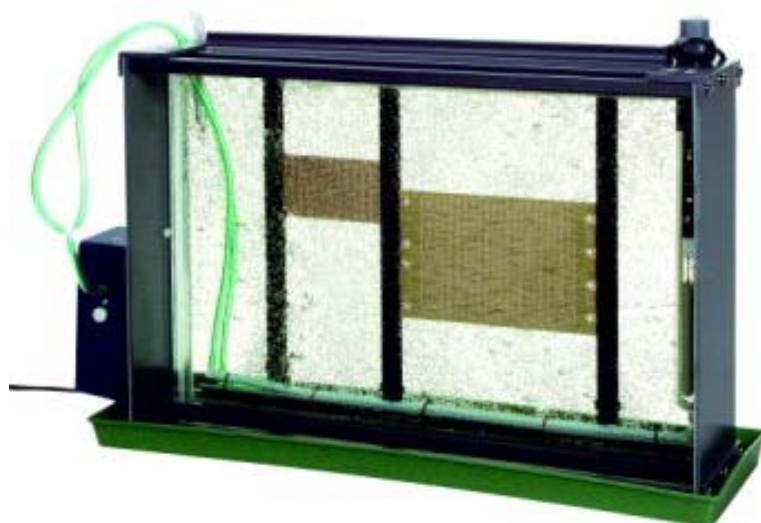
NÁVOD K OBSLUZE

FKtechnics[®]

CONRAD
partner

Speciální leptací přístroj "141040"

Obj. č.: 53 03 39



Speciální leptací přístroj desek s tištěnými spoji pro laboratoře

Do kyvety z plexiskla tohoto přístroje je zavedena hadička rozdělovače vzduchu s malými otvůrkami pro výstup vzduchu na dně kyvety, jakož i hadička pro zajištění oběhu (cirkulace) leptacího roztoku (vývojky). Na rámu přístroje se nachází membránové čerpadlo a systém oběhu s regulovatelným ohřevem 100 W / 230 W. Přístroj je dále vybaven držákem pro přichycení maximálně 4 desek s tištěnými spoji typu „Euro“ nebo jiných desek až do maximálních rozměrů 250 x 365 mm.

K leptání desek s tištěnými lze použít náš speciální leptací sulfát (persíran sodný, peroxidvojsíran sodný) nebo ve výjimečných případech i hydroxid sodný.

Rozměry přístroje (š x v x h): 445 x 320 x 105 mm

Rozměry vaničky na vývojku (d x š x v): 500 x 150 x 20 mm

CONRAD
ELEKTRONIKA. TECHNIKA. TRADICE.

Popis přístroje a provádění leptání desek s tištěnými spoji

1. Postavte přístroj do záchytné vaničky na vývojkou a naplňte kyvetu destilovanou vodou 2,25 l (maximální množství 2,5 l).
2. Připojte membránová čerpadla k síťovému napětí 230 V a otevřete uzavírací ventily. Pokud nebude zařízení delší dobu používáno, musejí zůstat tyto ventily uzavřeny, aby nedocházelo k recirkulaci leptací roztoku zpět do čerpadel.
3. Prostrčte otvorem o průměru 20 mm v rohu armatury do kyvety naplněné vodou topnou tyč (hladina vody musí být stále udržována 5 cm nebo více nad horním okrajem topné spirály) a připojte topnou tyč k síťovému napájení 230 V.

Pozor: Ohřev zapínejte pouze s běžícími membránovými čerpadly.

Nastavení ohřevu provedete přitlačením palce a ukazováčku ruky na pryžovou čepičku, která vyčnívá nad ukončením hlavy topné tyče. Tím uchopíte regulační tyč, která se nachází uvnitř přístroje. Nyní postačí otočit lehce touto regulační tyčí v jednom nebo ve druhém směru (doprava nebo doleva), poté regulační tyč uvolněte. Stejný pohyb zopakujte tolikrát, kolikrát to bude nutné.

Zvýšení teploty provedete otočením regulační tyče doprava, snížení teploty pak v opačném směru. Zapnutí ohřevu (topné tyče) začne signalizovat kontrolka.

Voda v kyvetě by měla dosáhnout teploty cca 40 až 45 °C. Teplotu vody zkontrolujete pomocí teploměru, který je zasunut v protilehlém rohu armatury. Jakmile dosáhne voda správnou teplotu, otáčejte velmi pomalu regulační tyčí zpět, dokud nezhasne kontrolka zapnutí ohřevu.

4. Po dosažení správné teploty zkontrolujte funkci hadičky rozdělovače vzduchu. Může se stát, že výstup vzduchu nebude ze zapěněné hadičky rovnoměrný. Tuto závadu odstraníte poklepáním čistící lištou na označená místa. Pokud se po delší přestávce v používání přístroje tento efekt objeví znovu, pak tuto závadu odstraňte stejným, výše popsaným způsobem. Membránová čerpadla musejí být přitom zapnuta.
5. K leptání doporučujeme používat pouze náš leptací sulfát (persíran sodný). Tento leptací prostředek je bez zápachu, zůstává čirý, nekrystalizuje a odleptá desku s tištěnými spoji během 6 až 8 minut při teplotě 40 až 45 °C. Tento leptací prostředek by neměl přijít do kontaktu s pokožkou nebo s částmi oblečení. Při práci používejte vhodný ochranný oděv. Před nasypáním leptacího sulfátu do vody vytáhněte všechny zástrčky ze síťových zásuvek. Poté nasypete prášek leptacího sulfátu do vodou naplněné skleněné nádoby (cca 200 až 250 gramů na jeden litr vody). Poté zasuňte ke krytu do kyvety držák desek s tištěnými spoji a připojte k síti opět membránová čerpadla a topnou tyč.

Vystupující vzduchové bublinky zajišťují cirkulaci roztoku a podporují tím rozpouštění leptacího sulfátu ve vodě.

Několik důležitých poznámek k provádění leptání

Držák desek s tištěnými spoji můžete přestavit uvolněním šroubů pod úchytnou lištou. Pokud tyto šrouby příliš neutáhnete, lze posunovat těmito lištami i bez povolování šroubů. Při leptání větších desek odstraňte (odmontujte) prostřední lištu.

K vypuštění spotřebovaného leptacího roztoku použijte hadičku o délce cca 80 cm. Tuto hadičku naplňte vodou, jeden konec hadičky uzavřete (ucpěte) a druhý konec hadičky ponořte do skleněné nádoby. Poté uzavřený konec hadičky dejte do záchytné nádoby pod přístroj, tento konec hadičky uvolněte (otevřete) a vypustěte leptací roztok do záchytné nádoby.

Bude-li kyveta silně znečištěná, pak ji můžete vyčistit vodou, do které přidáte malé množství 30-procentní kyseliny solné (chlorovodíkové), pomocí čistící lišty.

Skleněná nádoba je slepena pomocí speciálního lepidla. Toto lepidlo je odolné vůči zředěným kyselinám, louhům a našemu leptacímu roztoku. Toto lepidlo však není odolné vůči redukčním činidlům ředidlům a vůči prostředkům, která redukční činidla a ředidla obsahují, například: vývojky negativů, laky pro podvodní účely, nitroředidla, terpentýn, benzín atd. Nebudete-li si vědět rady, raději se nás zeptejte.

Pokud byste používali k leptání desek hydroxid sodný, pak musíte po skončení leptání provést okamžité vypuštění této leptací lázně z kyvety. A to z těchto důvodů: Za prvé se tato vývojka stává delším nepoužíváním neupotřebitelná, za druhé by mohl uvolněný fotolak při vyšších koncentracích rozleptat speciální lepidlo, což by mohlo dále způsobit netěsnosti a prosakování nebo únik leptacího roztoku mimo přístroj.