

Technické požadavky k VZMR "Termocycler"
část II. - "2ks jednoblokových termocyclerů"

Charakteristika		
Dodávka, instalace a uvedení do provozu 2ks jednoblokových termocyclerů pro Ústav imunologie.		
Specifikace	ANO / NE	poznámky
✓ Termocycler se stříbrným blokem pro rychlé zahřívání.		
✓ Termocycler musí mít 96 jamkový blok pro 0,1 a 0,2 ml zkumavky.		
✓ Termocycler musí být samostatně programovatelný přístroj s dotykovým displejem.		
✓ Termocycler musí mít dotykový displej s intuitivním grafickým programováním.		
✓ Termocycler musí mít možnost ukládat programy v neomezeném množství.		
✓ Termocycler musí umožňovat nastavit program s minimálně 200 cykly.		
✓ Termocycler musí umožňovat nastavení několika teplotních cyklovacích smyček (loop), přičemž musí umožňovat nastavit samostatnou cyklovací smyčku v rámci jiné cyklovací smyčky.		
✓ Teplotní neuniformita termocycleru musí být maximálně $\pm 0,15$ °C.		
✓ Homogenita bloku při teplotě 20 – 72 °C musí být maximálně $\pm 0,2$ °C.		
✓ Homogenita bloku při teplotě 95 °C musí být maximálně $\pm 0,3$ °C.		
✓ Rychlost teplotní změny pro 96 jamkový blok musí dosáhnout hodnoty minimálně 10 °C/s pro ohřátí a 5 °C/s pro ochlazení.		
✓ Termocycler musí mít nastavitelnou rychlost ohřevu (ramp rate) minimálně v kroku 0,5 °C/s.		
✓ Teplotní rozsah bloku musí být minimálně v rozsahu 4 – 99 °C.		
✓ Termocycler musí mít vyhřívané víko v minimálním rozsahu 37 – 110 °C s možností vypnutí vyhřívání v programu.		
✓ Víko přístroje musí být ploché tuhé a vyhřívané s dostatečným tlakem pro zabránění kondenzace a odpařování.		
✓ Teplotní gradient musí být nastavitelný přes 12 sloupců, přes 8 řad a také 2D gradient, možno nastavit ve dvou krocích jednoho cyklu, rozsah nastavení minimálně 1 – 30°C, teplotní rozsah nastavení gradientu minimálně 30 – 99°C.		
✓ Musí umožnit analýzy reakčních objemů minimálně v rozsahu 5 – 85 µl.		
✓ Termocycler musí umožňovat export programů, uživatelů a chybových hlášek.		
✓ Termocycler musí mít USB port.		
✓ Termocycler musí mít automatické nastavení výšky víčka k použití všech typů spotřebních materiálů (skirted, semi-skirted, unskirted PCR destičky, stripy).		
Pravidelné prohlídky, servis a instruktáž		
✓ Zajištění pravidelných předepsaných kontrol, revizí a validací minimálně dle doporučení výrobce a v souladu se zákony 268/2014 Sb. (zdravotnické prostředky) a 22/1997 Sb. (vše ostatní) po dobu záruky zdarma.		
✓ Zaškolení personálu v rámci návodu k použití zdarma v souladu se zákony 268/2014 Sb. (zdravotnické prostředky) a 22/1997 Sb. (vše ostatní).		
✓ Zajištění servisní podpory a náhradních dílů po dobu předpokládané životnosti přístroje.		
Obecné požadavky		
✓ Délka záruky minimálně 24 měsíců		
✓ Životnost přístroje minimálně 8 let		