

## **Příloha č 1 - technická specifikace**

Real Time PCR cykler

### **Technický popis:**

**Reakční objem:** 10-50uL pro 0,1ml PCR zkumavky, 20-50uL pro 0,2ml PCR zkumavky  
Otevřený systém z hlediska spotřebního materiálu - PCR zkumavek i diagnostických kitů  
Kapacita vzorků 36 - 72 v jednom běhu - dle použitého typu rotoru.

### **Optické charakteristiky:**

**2 optické kanály:** Duplexní PCR (detekční mechanismus pro níže uvedené fluorescenční značky - FAM/SybrGreen, JOE/HEX/VIC)

**+ Speciální kanál pro HRM** (High Resolution Melting) pro detekci SNP (single nucleotide polymorphism) třídy IV (záměna A/T).) Bez nutnosti pravidelné kalibrace optického systému.

### **Teplotní charakteristiky:**

Chlazení/ohřev prostřednictvím proudícího vzduchu zajišťující identické podmínky pro všechny vzorky  
Teplotní uniformita s maximální odchylkou 0,02 °C. Teplotní rozsah 35 to 99°C. Rychlost ohřevu >15°C/s, chlazení >20°C/s.

**Software** určený k ovládání přístroje, sběru dat, přípravě experimentů a analýze fluorescenčních dat pro aplikace: alelické diskriminace, SNP analýzy (real-time nebo end-point), absolutní kvantifikace, relativní kvantifikace, analýza melt křivek, možnost využití širokého spektra komerčních PCR kitů. Možnost instalace SW neomezeně bez licence na jakýkoliv počet dalších PC.

### **Zdůvodnění:**

Jedná se o základní velmi všestranný přístroj pro molekulárně-genetickou laboratoř potřebný pro amplifikaci DNA, studium genové exprese a kvantifikaci nukleových kyselin a analýzu SNP.