



Preventivní údržba Real-Time PCR cyklerů Applied Biosystems®

Podporované přístroje:

ABI 7300, ABI 7500, ABI 7500 Fast, ABI 7900, StepOne™, StepOnePlus™, ViiA7, QuantStudio

Doporučujeme provádění preventivní údržby Real-Time PCR cyklerů Applied Biosystems® dle potřeb laboratoře, nejméně jedenkrát ročně.

Preventivní údržba sestává z:

- Inspekční prohlídka přístroje (povinná) – prováděná certifikovaným servisním technikem pro zajištění bezproblémového chodu přístroje, včetně validace
- Ověření funkčnosti přístroje (volitelné) – kontrola spolehlivosti Real-Time PCR cyklu pomocí instalačního standardu výrobce prováděná certifikovaným servisním technikem nebo aplikačním specialistou
- Školení obsluhy přístroje (volitelné) – profesionální školení obsluhujícího personálu pro zajištění jeho kvalifikace a efektivního využití přístroje, vedené certifikovaným aplikačním specialistou (volitelné)

Inspekční prohlídka přístroje:

- Evidence konfigurace přístroje a vyhodnocovací jednotky
 - Aktuální hardware, operační systém vyhodnocovací jednotky, nastavení operačního systému
- Evidence nainstalovaných software vč. verzí
 - Evidence operačního systému a servisního balíčku, evidence řídicího software
- Kontrola funkčnosti všech subsystémů přístroje
 - Nízkonapěťové parametry vnitřního zdroje
 - Kontrola nastavení optického subsystému
 - Kontrola funkčnosti a parametrů detekčního subsystému (CCD)
 - Kontrola teplotního cyklu – kontrola přesnosti teplot, rychlosti chlazení a ohřevu vzorků, uniformity bloku vzorků
- Vyčištění / údržba
 - Vyčištění vnitřních prostor přístroje, systémová údržba řídicího počítače
- Servisní protokol – po provedení inspekce je zákazníkovi vystaven protokol obsahující údaje o všech parametrech přístroje včetně případných zjištěných závad.

Ověření funkčnosti přístroje:

- Pro ověření funkčnosti přístroje se používá destička TaqMan® RNÁza P. Destička s RNázou P obsahuje rozplněné reagencie potřebné pro detekci a kvantifikaci genomových kopií lidského genu pro RNÁzu P (jednokopiový gen kódující RNázovou podjednotku enzymu RNÁza P). Každá jamka obsahuje reakční směs a templát.
- Destička TaqMan® RNÁza P se používá analogicky jako při instalaci přístroje. Ověření funkčnosti přístroje je úspěšné, pokud získaná data dokládají, že přístroj je schopen rozlišit 5000 a 10000 genomových ekvivalentů na hladině spolehlivosti 99.7%. Aby byla zajištěna kvalita výsledků doporučuje společnost Applied Biosystems provést ověření funkčnosti přístroje každých dvanáct měsíců (v závislosti na modelu).
- Validační protokol – po provedení ověření funkčnosti přístroje (IPV) je zákazníkovi vystaven validační protokol.

Školení obsluhy přístroje:

- Princip činnosti přístroje, ovládání přístroje – ovládací software
- Údržba a provozní nároky přístroje, uživatelské kalibrace přístroje, spotřební materiál
- Balíček programů pro analýzu výsledků
- Řešení základních problémů spojených s provozem přístroje, otázky a odpovědi – obsluha přístroje je za pomoci svých vlastních dat školená s cílem naučit se odhalit příčiny běžných problémů spojených s chodem přístroje
- Certifikát o zaškolení – pro každého účastníka školení je vystaven certifikát o zaškolení do obsluhy přístroje