

Specifikace systému BioFire® FilmArray® Torch

Účel použití systému BioFire® FilmArray® Torch

Systém BioFire® FilmArray® Torch (BioFire Torch) je automatizované zařízení pro diagnostiku *in vitro* (IVD), určené k použití s panely pro diagnostiku *in vitro* BioFire® FilmArray® Panel s certifikací FDA a CE-IVD. Systém BioFire® FilmArray® Torch je určen k používání s cartridge na reagenty, pro detekci nukleových kyselin obsažených v klinických vzorcích. Systém BioFire® FilmArray® Torch využívá principu nested multiplex PCR (nmPCR). Výsledné produkty PCR se vyhodnocují pomocí meltingové analýzy DNA specifických pro příslušný hledaný cíl nukleové kyseliny. Software BioFire® FilmArray® Torch následně automaticky hodnotí výsledky, které zpracuje do přehledného reportu.

Systém BioFire® FilmArray® Torch je modifikací systému BioFire® FilmArray® 2.0 a skládá se z jednoho až dvanácti analyzačních modulů (BioFire® FilmArray® Torch Module), které jsou připojeny k základně BioFire® FilmArray® Torch System Base, na které běží software BioFire® FilmArray® Torch. Tento software jednak řídí funkci každého z připojených modulů, ale také shromažďuje, analyzuje a ukládá data vytvořená každým jednotlivým modulem stroje.

Specifikace systému BioFire® FilmArray®

Název stroje	BioFire® FilmArray® Torch
Typ stroje	multiplexní PCR uzavřený systém, který provádí extrakci vzorku, amplifikaci, detekci a analýzu
Výrobce	BioFire Diagnostics LLC, plně vlastněná společností bioMérieux 390 Wakara Way, Salt Lake City, UT 84108, USA
Kapacita stroje	jeden vzorek na jeden modul (v maximální sestavě lze analyzovat až 12 vzorků najednou -> během 24 hodin lze zanalyzovat až 264 vzorků)
Minimální/maximální objem vzorku	200 – 300 ul
Doba přípravy vzorku	2 minuty
Kompatibilní testy	systém je kompatibilní s diagnostickými panely BioFire® FilmArray® Panel
Doba analýzy	doba celé analýzy vzorku je přibližně jedna hodina
Uživatelské rozhraní	základna systému s dotykovou obrazovkou a čtečkou čárových kódů
Datový výstup	automatická analýza s výsledky v souhrnném reportu ve formátu pdf
Snímání fluorescence	jednobarevný optický modul: 475nm excitace, 545nm emise a zobrazení pomocí senzoru
Kontrola teploty	pracovní teplota 15 až 30 °C zařízení Peltier: • Okolní teplota do 100 °C • Ramp rate 0,1–0,5 °C/s při tání
Provozní specifikace	15 až 30 °C, relativní vlhkost 20 až 80 % (nekondenzující) -16 až 3048 m

TECHNICKÁ
POZNÁMKA

Specifikace pro přepravu	-30 až 38 °C, relativní vlhkost 5 až 85 % (nekondenzující) -16 až 10 600 m				
Požadavky na napájení	Počet modulů	Napětí	Frekvence	AC Proud při 120 V	AC Proud při 240 V
	2	100 – 240 VAC	50–60 Hz	3,2 A	1,7 A
	4			5,0 A	2,8 A
	6			6,9 A	3,8 A
	8			8,8 A	4,8 A
	10			10,6 A	5,8 A
	12			12,5 A	6,9 A
Jistič	• 250 V 3,15 A typ T (moduly) • 250 V 10 A typ T (základna systému)				
Rozměry a hmotnost	45,8 x 73,7 x 29,2 cm (Š x H x V); pouze základna systému • 11,4 cm (H; pouze moduly) • 86,4 cm max. výška (12 modulů) Hmotnost: přibližně 121,6 kg max: • Základna systému –16,3 kg • Moduly – po 6,8 kg • Duplex (kryt modulu) – ~3 kg				
EMC Požadavky	BioFire® FilmArray® Torch splňuje požadavky na emise a odolnost podle normy IEC 61326: Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Požadavky na EMC – Část 1: Obecné požadavky.				
Bezpečnostní požadavky	BioFire Torch splňuje normu IEC 61010-2-101: Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, kontrolní a laboratorní zařízení – část 2-101: Zvláštní požadavky na zdravotnická zařízení pro diagnostiku in vitro (IVD).				
CPU	Intel®				
Úložný prostor a paměť	pevný disk 512 GB nebo více • 16 GB RAM nebo více				
Rozhraní a periferie	Základna systému • Síťová rozhraní 12+1 Ethernet • 4 nebo více USB připojení Modul • Jedno síťové rozhraní Ethernet				
Displej	• LCD • Úhlopříčka 10,6" (26,9 cm) • Rozlišení 1280 x 768 • Rozhraní s kapacitní dotykovou obrazovkou				
Operační systém	• Microsoft® Windows® OS ve verzi pro systém BioFire® FilmArray® System				

TECHNICKÁ POZNÁMKA

Doporučení pro instalaci BioFire® FilmArray®

Zvolte čisté a dobře větrané místo s dostatečnou velikostí pro systém BioFire® FilmArray® Torch.

- Mezi strojem a všemi ostatními povrchy (např. zeď) musí být minimálně 2,6 cm volného prostoru, aby bylo možné správné proudění vzduchu.
- Hloubka prostoru na pracovním stole musí být minimálně 77 cm.
- Šířka prostoru na pracovním stole musí být minimálně 49 cm.
- Výška potřebného prostoru závisí na počtu nainstalovaných modulů:
 - Základna systému – 30 cm
 - Základna systému + 1 Duplex – 41 cm
 - Základna systému + 2 Duplexy – 53 cm
 - Základna systému + 3 Duplexy – 64 cm
 - Základna systému + 4 Duplexy – 75 cm
 - Základna systému + 5 Duplexů – 87 cm

BioFire® FilmArray® Torch splňuje požadavky na emise a odolnost podle normy IEC 61326. Před umístěním stroje na vybrané místo doporučujeme vyhodnotit elektromagnetické záření v blízkosti stroje. **UPOZORNĚNÍ:** Tento stroj nepoužívejte v těsné blízkosti zdrojů silného elektromagnetického záření (např. nestíněné radiofrekvenční zdroje), protože mohou narušovat provoz systému BioFire® FilmArray® Torch.



TECHNICKÁ ::: POZNÁMKA

Kontaktní informace na technickou podporu

Společnost BioFire poskytuje svým zákazníkům maximální možnou podporu. V případě jakýchkoli dotazů nebo obav ohledně tohoto procesu se obraťte na tým technické podpory – lokálního zástupce společnosti bioMérieux.

Kontaktní osoba pro Českou a Slovenskou republiku:

Mgr. Ivana Bařinová

Business Developer Molecular Biology

ivana.barinova@biomerieux.com

Mobile: +420 736 631 691

TECHNICKÁ
::: POZNÁMKA

