

## **Multifunkční modulární reader SPARK – technický popis a specifikace**

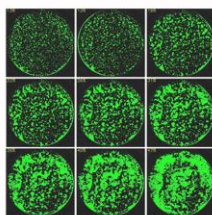
Výrobce TECAN, Rakousko

### **Parametry nabízené sestavy (uvedené funkce jsou součástí nabízeného přístroje)**

- multifunkční reader pro měření v mikrotitračních destičkách různých formátů
- měření absorbance STANDARD v rozsahu 200 – 1 000 nm, monochromátor, formát 6 – 384 jamek, skenování celého spektra 1 vzorku do 5 sekund
- fluorescenční měření ENHANCED, horní i spodní, excitace 230 – 900 nm, emise 280 – 900 nm, monochromátory a interferenční filtry zároveň (tzv. FUSION optika), formát 6 - 1536 jamek, 6 párů interferenčních filtrů dle výběru ze seznamu součástí dodávky (upřesní kupující v případě realizace zakázky), nastavitelná šíře spektrálního pásu monochromátoru 5 - 50 nm, TRF, FRET, TR-FRET
- FI high resolution area scan, rozlišení až 100 x 100 pixelů na jamku (funkce spodní fluorescence)
- fluorescenční polarizace, formát 6 – 1536 jamek, rozsah 300 – 850 nm, monochromátor
- luminiscence STANDARD, multicolor metody, skenování spektra, sada 38 filtrů pokrývajících celý rozsah, formát 6 – 384 jamek
- termostatování RT+3 až +42 °C
- třepání lineární, orbitální i dvojitě orbitální, nastavitelná amplituda i čas
- 2 injektory vč. míchání a ohřevu zásobních lahví, objem dávkovacích syringí 1,0 ml
- GAS control modul řízení atmosféry v měřicím prostoru, současná regulace koncentrace CO<sub>2</sub> v rozsahu 0,04-10 % i koncentrace O<sub>2</sub> v rozsahu 0,1-21 %\*
- integrované automatické otevírání destiček s víčkem nebo ochranné vlhkostní kazety uvnitř readeru
- label-free počítání buněk a analýza živých/mrtvých buněk v buněčných sklíčkách/čipech
- cell chip adaptér pro použití s cell chips (počítání, analýza živé/mrtvé buňky) součástí dodávky
- brightfield zobrazování včetně cell confluence v destičkách formátu 6 – 96 jamek
- humidity protection kazeta velká součástí dodávky, potlačení tzv. „edge efektu“ i při použití standardních destiček
- SparkControl software
- výkonný řídicí a vyhodnocovací počítač (Core i7, 16 GB RAM, monitor, klávesnice, myš) s operačním systémem MS Windows

**Možnosti budoucího rozšíření přístroje** (tj. níže uvedené funkce nejsou součástí nabízené sestavy, lze je dodatečně doplnit a dokoupit)

- měření absorbance a luminiscence ve formátu destiček až 1536 jamek (rozšíření modulů STANDARD na ENHANCED)
- aktivní chlazení měřicího prostoru v rozsahu od +18 °C
- speciální NanoQuant deska pro měření 16 vzorků o objemu od 2 µl najednou, pro absorbanční i fluorescenční měření



\*pro využití GAS control modulu řízení atmosféry jsou ze strany uživatele zapotřebí tlakové lahve s CO<sub>2</sub> a N<sub>2</sub> osazené příslušnými redukčními ventily. Lahve a ventily nejsou součástí dodávky, přístroj je ovšem možné používat i bez aktivní regulace atmosféry.