

CZYTNIK CLARIOSTAR PLUS Z MONOCHROMATORAMI



INNE ZDJĘCIA



OPIS OGÓLNY

Czytnik **CLARIOstar Plus** to wielofunkcyjny czytnik mikropłytek z wbudowanymi filtrami i monochromatorami oraz pełnym wyposażeniem, kontrolowany za pomocą oprogramowania komputerowego.

Dostępne parametry mierzone:

- fluorescencja - intensywność (włączając FRET),
- polaryzacja fluorescencji,
- TR-FRET (włączając HTRF® i LanthaScreen™),
- luminescencja (flash i glow) włączając BRET,
- absorbancja (w zakresie 220–1000 nm),
- AlphaScreen® / AlphaLISA®.

Czytnik **CLARIOstar Plus** jest wyposażony w monochromatory, wysoce czułe filtry i superszybki spektrofotometr (monochromator elektroniczny). Jest to modułowy czytnik mikropłytek umożliwiający detekcję w 8 różnych metodach włączając intensywność fluorescencji, FRET, polaryzację fluorescencji, luminescencję, BRET, absorbancję UV/VIS, fluorescencję TR, TR-FRET i AlphaScreen oraz AlphaLISA.

Czytnik **CLARIOstar Plus** wyposażony jest w wysokoenergetyczny laser umożliwiający pomiar pełnego widma absorbancji UV/VIS (220-1000 nm) w nieosiągalnym do tej pory czasie.

Monochromatory LVF i system filtrów

Monochromatory LVF zastosowane w **CLARIOstar Plus** są idealne do pomiaru i opracowania testów, mogą być również używane w połączeniu z filtrami dla zwiększenia czułości pomiarów. Monochromatory o płynnie zmienialnej długości fali i szerokości spektralnej (8 nm do 100 nm) dla wzbudzenia i emisji, mają znacznie większą wydajność w stosunku do tradycyjnych monochromatorów.

System monochromatorów **BMG** składa się z dwóch monochromatorów LVF (Linear Variable Filter) i zmieniaacza filtrów, jednego dla

wzbudzania i jednego dla emisji. Dodatkowo zmienne lustro dichroiczne LVDM (Linear Variable Dichroic Mirror) jest używane do rozdzielania wiązki światła wzbudzania od wiązki światła emisji. Monochromator LVF składa się z płytki LVLP (Linear Variable Long Pass) i LVSP (Linear Variable Short Pass). Przesuwając LVLP i LVSP względem siebie system tworzy filtr o zmiennej długości fali i szerokości spektralnej. Niezwykła wydajność systemu monochromatorów **CLARIOstar Plus** jest zapewniona dzięki wysokiej przepuszczalności i blokowaniu światła rozproszonego. **CLARIOstar Plus** może być wyposażony w stałe filtry, polaryzatory i stałe lustro dichroiczne do specjalnych zastosowań tj. polaryzacja fluorescencji, TR-FRET, czy technologia Alpha.

Aplikacje, w których CLARIOstar Plus znajduje zastosowanie to m.in.:

- pomiar płynności błon,
- pomiar potencjału błony mitochondrialnej,
- aktywność enzymów - aktywność kaspazy,
- analiza TR-FRET włączając HTRF®, LanthaScreen® i LANCE®,
- pomiar stężenia białek (np. metoda Bradforda) oraz DNA/RNA,
- badania immunoenzymatyczne ELISA,
- pomiar reportera genów: GFP, YFP, lucyferaza, podwójna lucyferaza, BRET,
- pomiar antyoksydantów ORAC,
- badanie wiązania z białkami za pomocą polaryzacji fluorescencji,
- badanie oddziaływań białko – białko,
- pomiar fluorescencji tryptofanu,
- oznaczenie migracji,
- pomiar powinowactwa,
- fosforylacja białka za pomocą technologii AlphaScreen®,
- badanie receptorów sprzężonych z białkami (GPCR) i wiele innych.

MODELE

- **CLARIOstar Plus**

CERTYFIKATY

CE, QM system, DLRready™ , htrf®, LanthaScreen®, Transcreener®, MycoAlert™ Ready Device

SPECYFIKACJA

Model	CLARIOstar Plus
Metody detekcji*	intensywność fluorescencji – włączając FRET, luminescencja (flash i glow) – włączając BRET, absorbancja UV/Vis, polaryzacja fluorescencji / anizotropia, fluorescencja Time-Resolved – włączając TR-FRET
Metody pomiarów*	odczyt od góry i od dołu płytki, pomiar endpoint i kinetyczne, skan spektralny (fluorescencji, luminescencji i absorbancji), skanowanie dołka
Formaty mikropłytek*	6- do 1536-dołkowe płytki, płytka LVis z 16 pozycjami mikrosplot (2 µL)
Źródła światła*	wysokoenergetyczna lampa błyskowa, laser dedykowany do AlphaScreen/AlphaLISA
Detektory*	fotopowielacz o niskim poziomie szumów (PMT), element CCD dla absorbancji UV/VIS

Podwójne monochromatory LVF*	fluorescencja od dołu i od góry płytki, luminescencja od dołu i od góry płytki, skan spektralny wzbudzenia i emisji fluorescencji, skan spektralny emisji luminescencji, zakres spektralny: 320-740 nm lub 320-840 nm (rozszerzony zakres czerwieni) z nastawą co 0,1 nm, programowo regulowana szerokość szczeliny 8-100 nm	
Linowe lustro dichroiczne	zakres spektralny: 340-740 nm lub 340-760 nm (rozszerzony zakres czerwieni) z nastawą co 0,1 nm	
Monochromator UV/Vis* do pomiaru absorbancji	skan spektralny lub odczyt do 8 dyskretnych długości fali w czasie poniżej 1 sek/dołek, zakres spektralny: 220-1000 nm (rozdzielczość skanowania 1-10 nm), szerokość szczeliny: 3 nm	
Czułość	FI z monochromatorami LVF	od góry: <0,35 pM Fluoresceiny, 384sv, 20 mL (<7 amol/dołek) od dołu: <3,0 pM Fluoresceiny, 384, 50 mL (<150 amol/dołek)
	FI z filtrami	od góry: <0,15 pM Fluoresceiny, 384sv, 20 mL (<3 amol/dołek) od dołu: <1,0 pM Fluoresceiny, 384, 50 mL (<50 amol/dołek)
	polaryzacja fluorescencji	<0,5 mP SD przy 1 nM Fluoresceiny, 384sv, 20 µL
	TRF	<20 fM Europium, 384sv, 20 µL (<0,8 amol/dołek)
	HTRF	HTRF certyfikowany dla białych i czarnych płytek, Reader Control Kit (Eu) po 18 godz. inkubacji, 384sv, 20 mL >880%, delta F dla wysokiego kalibratora >880%, delta F dla niskiego kalibratora >30%
	LUM	<0,4 pM ATP, 384sv, 20 µL (<8 amol/dołek), zakres dynamiki: 8 dekad
	AlphaScreen	<5 pM (<100 amol/dołek P-Tyr100 (384sv, 20 mL)
	ABS	dokładność: <1% przy 2 OD, precyzja: <0,5% przy 1 OD oraz <0,8% przy 2 OD, liniowość: ≤0,8% przy 2 OD, zakres dynamiki: 0-4 OD
Czas odczytu*	1 błysk: 8 sek. (96), 15 sek. (384), 28 sek. (1536); 10 błysków: 19 sek. (96), 57 sek. (384), 184 sek. (1536)	
Dozowniki odczynników*	do 2 wbudowanych dozowników reagentów, indywidualnie programowana objętość dla każdego z dołków (3 do 500 µL), prędkość iniekcji regulowana do 420 µL/s, funkcja „back flushing”	
Wytrząsanie	liniowe, orbitalne i podwójne orbitalne z siłą i czasem programowanym przez Użytkownika	
Inkubacja* [°C]	+3 powyżej temp. otoczenia do +45 (65 opcjonalnie)	
Oprogramowanie	zintegrowana baza fluoroforów, wieloużytkownikowy pakiet oprogramowania do kontroli czytnika i obliczeń, zgodne z FDA 21 CFR Part 11	
Wymiary (W x D x H) [cm]	45 x 51 x 40	
Waga [kg]	32	

* parametry/wyposażenie zależne od konfiguracji czytnika

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- odczyt od dołu płytki,
- red-shifted PMT,
- spektrometr UV/Vis,
- odczyt luminescencji,

- polaryzacja fluorescencji,
- fluorescencja Time-Resolved,
- laser do pomiarów AlphaScreen, AlphaLISA,
- dozownik reagentów 1 lub 2,
- inkubacja w temp. do 65°C,
- odczyt płytek 1536-dołkowych,
- układ transportu płytki wzmocniony do długoterminowego wytrząsania podczas inkubacji płytki w czytniku,
- płytka LVis - 16 pozycji odczytu w objętości 2 μ L i 1 pozycja odczytu w hermeticznie zamykanej kuwecie o drodze optycznej 1 cm,
- płytka LVis QC - 16 pozycji odczytu w objętości 2 μ L, 1 pozycja odczytu w hermeticznie zamykanej kuwecie o drodze optycznej 1 cm, 4 filtry zgodne z NIST z wzorcem widma (kontrola powtarzalności) i 1 filtr z tlenkiem holmu (kontrola dokładności),
- ACU System Kontroli Atmosfery - regulacja tlenu 0,1-19% (przepłukiwanie azotem), regulacja CO₂ 0,1-20%,
- stacker - magazynek mieszczący do 50 płytek - automatyczne przeładowywanie,
- filtry optyczne,
- lustra dichroiczne,
- do 2 czytników kodów kreskowych.

Link do pliku źródłowego



BIOGENET
ul. Parkingowa 1,
05-420 Józefów k./Otwocka

SPRZEDAŻ:
tel. 22 463 80 40 do 45, fax: 22 417 31 98,
biogenet@biogenet.pl

SERWIS:
tel. 22 463 80 47 do 49,
serwis@biogenet.pl