



heliX® Bundle – wysoka przepustowość dla większych postępów w opracowaniu nowych leków i badaniach przesiewowych w dostosowanej do potrzeb laboratorium skali.

- Dzięki istniejącym wariantom można znacznie zwiększyć skalę analizowanych próbek do 768 a nawet 1536 dziennie!
- Przy zwiększonej przepustowości systemy jednocześnie zachowują wszystkie zalety podstawowej jednostki heliX – analizy prowadzone są z taką samą dokładnością i czułością, nadal z wykorzystaniem minimalnej objętości próbki
- Aparat zapewnia niezrównaną dokładność w zakresie 1 – 25 nm, co ma kluczowe znaczenie w przypadku badania białek i kompleksów makromolekularnych. Ponadto pozwala na wykrycie różnic w średnicach hydrodynamicznych poniżej 0,1 nm
- Chipy wykorzystywane do badań wykonane są z DNA i personalizowane przez użytkownika na potrzeby planowanego eksperymentu
- Aparat charakteryzuje wysoka czułość (na poziomie fmol/l) przy jednoczesnym minimalnym zużyciu próbki

Opis

heliX Bundle to seria instrumentów wykorzystujących niezrównaną zawartość informacyjną aparatu heliX* przystosowanych do analiz z bardzo dużą przepustowością. Z ich pomocą analizy oddziaływań molekularnych wykonać można dwa lub cztery razy szybciej. Specjalnie opracowana elektronika zarządza elektrycznym uruchamianiem wyznakowanych fluorescencyjnie nanodźwigni DNA umieszczonych na powierzchni biochipu. Nanodźwignie wprowadzane są w kontrolowany ruch poprzez zmianę napięcia na powierzchni elektrod wykonanych ze złota. Przy wystąpieniu interakcji dochodzi do zaburzenia ruchów nanosond, co wykorzystywane jest do określenia szeregu badanych parametrów kinetycznych i biofizycznych.

Instrumenty heliX Bundles zbierają dane z odczytu dwóch kolorów fluorescencji. Cechuje je precyzyjne, automatyczne podawanie płynów, kontrola temperatury w komorze biochipu i autosamplera, zarządzanie chipem i zaawansowane zbieranie danych na temat interakcji molekularnych.

Biochipy

Innowacyjna konstrukcja chipów obejmuje zaawansowany układ przepływu próbki, odporny nawet na bardzo korozyjne odczynniki. Chip komunikuje się z instrumentem z wykorzystaniem systemu NFC, co pozwala śledzić jego status i zużycie. Specjalna aplikacja na smartfona pozwala zarządzać chipem, umożliwia śledzenie historii zużycia oraz gromadzi informacje nt. kompatybilnych materiałów zużywalnych.

Oprogramowanie heliOS

heliOS to intuicyjne i wielofunkcyjne środowisko pracy, które pozwala zaplanować, przeprowadzić i przeanalizować dane z eksperymentów wykorzystujących technologię **switchSENSE®**. Projektowanie poszczególnych etapów jest bardzo łatwe i polega na zestawieniu niezbędnych kroków w odpowiedniej kolejności. Moduł analizy danych zaprojektowany jest tak, aby umożliwić analizę wyników z różnorodnych

eksperymentów oraz procesować duże ilości danych. Wyniki zapisać można w postaci raportu, a poszczególne wykresy i zestawy danych zapisać do dalszej obróbki.

Mierzone parametry

Zmiany konformacyjne | Aktywność nukleaz i polimeraz | Krzywe topnienia i termodynamika | Kinetyka i powinowactwo wiązania | Multimery i agregacja | kształt białka | Średnica białek | Awidność i wiązanie cząstek bispecyficznych

Dane techniczne

Stała dysocjacji KD

50 fM – 1 mM

Kanały fluorescencji

dwa kolory

Liczba sygnałów w czasie rzeczywistym

8 (double heliX) lub 16 (4-heliX Bundle)

Liczba chipów (automatyczna wymiana)

10 (double heliX) lub 20 (4-heliX Bundle)

Liczba płytek/ dołków

2/ 768 (double heliX) lub 4/ 1536 (4-heliX Bundle)

Częstotliwość zbierania sygnałów

100 punktów/ s

Temperatura

stała w zakresie 10°C – 70°C lub zmienna z prędkością do 10°C/ min

Firma Pro-Environment jest oficjalnym dystrybutorem PerkinElmer i Revvity w Polsce.

PerkinElmer i Revvity to wiodący producenci aparatury analitycznej i badawczej, oraz akcesoriów i materiałów dla branży chemicznej, biotechnologicznej, farmaceutycznej, jakości żywności ochrony środowiska. Portfolio firmy obejmuje kompleksowe wyposażenie laboratoriów „pod klucz”, a także wsparcie aplikacyjne oraz szkolenia i warsztaty dla użytkowników aparatury. Pasjonuje nas analityka, dlatego utworzyliśmy własne laboratorium badawczo-rozwojowe, w którym prowadzimy prace nad innowacyjnymi produktami związanymi ze zdrowiem i bezpieczeństwem żywności.