

NucleoCounter NC-3000

*Rewolucyjna, automatyczna
technologia cytometrii obrazowej*



NucleoCounter® NC-3000

- ⊗ Niezwykle prosty w obsłudze - nie wymaga szkolenia
- ⊗ Nie wymaga serwisowania, przeglądów i kalibracji
- ⊗ Krótki czas przeprowadzenia analizy
- ⊗ Niski koszt wykonania analizy
- ⊗ Liczy komórki nawet zbite w agregaty
- ⊗ Analizuje indywidualnie każdą komórkę w agregacie
- ⊗ Opatentowana, niedroga technologia

www.chemometec.com

www.hakmann.pl

NucleoCounter® NC-3000™

Prezentacja

Spis treści:

Przedstawienie NucleoCounter® NC-3000 ¹	Strona 2
Koncepcja NucleoCounter® NC-3000™	Strona 3
Oprogramowanie NucleoView® Software™	Strona 4
Dokumentacja i referencje	Strona 5
Specyfikacja techniczna	Strona 6
Dostępne aplikacje (stan na dzień 1.08.2010)	Strona 7
1. 2-step Cell Cycle	Strona 8
2. Cell Cycle of Fixed Cells	Strona 10
3. Cell Vitality	Strona 12
4. Viability and Cell Count	Strona 14
5. Mitochondrial Potential	Strona 16
6. GFPTransfection Efficiency	Strona 18
7. DNA Fragmentation	Strona 20

W przygotowaniu:

Annexin V i Multi-Caspase

NucleoCounter® NC-3000

- *mikroskop fluorescencyjny do zaawansowanej analizy komórek.*

NucleoCounter NC-3000 jest mikroskopem fluorescencyjnym o pełnym spektrum, który przeprowadza precyzyjną, automatyczną detekcję, kwantyfikację i analizę fluorescencji na poziomie pojedynczej komórki.

NucleoCounter NC-3000 jest szybkim i prostym w obsłudze urządzeniem do przeprowadzenia analizy cytometrii przepływowej komórek, ALE bez ograniczeń jakie cytometria przepływowa stwarza. Użytkownik otrzymuje kompleksową analizę o wysokiej czułości, bez niebezpieczeństwa blokady (zapchania) systemu.

Przykłady aplikacji

- Viability and Cell Count
- 2-step Cell Cycle
- Apoptosis Detection
- Mitochondrial Potential
- Cell Vitality
- DNA Fragmentation
- GFPTransfection Efficiency

Naprawdę "plug and play"

Dostarczony NC-3000 zawiera zdefiniowane aplikacje, stąd też po wyjęciu z opakowania jest gotowy do pracy. Należy jedynie podłączyć go do gniazdka i komputera i można zacząć przeprowadzać analizę. NC-3000 w standardzie jest wyposażony w intuicyjne oprogramowanie, które pozwala na przeprowadzenie wysokospecjalistycznych analiz, po trzykrotnym „kliknięciu” myszką komputerową.

Możliwość wyboru z szerokiej gamy zdefiniowanych analiz

Aby pomóc użytkownikowi w codziennym przeprowadzaniu skomplikowanych analiz, NC-3000 pracuje na bazie zdefiniowanych już protokołów. Ich przeprowadzenie, następnie

weryfikacja otrzymanych danych i wygenerowanie wyniku jest w pełni automatyczne i **zabiera nie więcej niż 1 minutę.**

Brak problemów z poprocesową analizą danych

Analiza obrazu, kalkulacja i raport z otrzymanych wyników jest w pełni zautomatyzowana, co w efekcie daje wysokiej jakości, wystandaryzowany wynik, bez względu na profesjonalizm i liczbę osób przeprowadzających analizę.

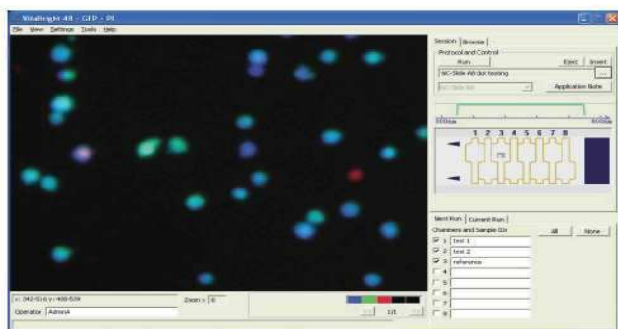


NucleoCounter NC-3000 oferuje:

- * Prostotę obsługi – nie wymaga szkolenia
- * Brak serwisu, przeglądów i kalibracji
- * Krótki czas przeprowadzenia analizy
- * Niski koszt analizy na próbkę
- * Liczenie komórek w agregatach
- * Analizę indywidualną komórki w agregacie
- * Opatentowaną, niedrogą technologię

Więcej informacji na:

www.chemometec.com/nc-3000



Koncepcja NucleoCounter® NC-3000

- fluorescencyjny mikroskop do zaawansowanej analizy komórek

Zasada: NucleoCounter NC-3000 jest automatycznym, mikroskopem fluorescencyjnym o pełnym zakresie. Oferuje szeroką paletę przyjaznych dla użytkowników analiz, ich pogrupowanie i sporządzanie raportów danych.

Kluczowe korzyści

- Wspaniała precyzja i powtarzalność
- Niezwykła prostota obsługi
- Szybka analiza (bardzo krótki czas przeprowadzenia)
- Automatyczna analiza wyników i oprogramowanie wizualizujące dane
- Brak konieczności kalibracji, przeglądów i napraw serwisowych
- "Wszystko w jednym", małym instrumencie
- System "Plug & Play" - zdefiniowane parametry

NucleoCounter NC-3000 współdziela z szeregiem akcesoriów do badań próbek:

NC-3000 jednorazowe slajdy 2 lub 8 komorowe

Aby przeprowadzić szybką i prostą analizę kilku próbek jednocześnie, ChemoMetec opracował wysokiej jakości slajdy, dwu- lub ośmiokomorowe.

Jeśli użytkownik chce przeprowadzić analizę kilku próbek jednocześnie, lub chciałby otrzymać więcej zdjęć próbki z obszaru komory dla lepszej statystyki, powinien wybrać slajd dwukomorowy, NC-Slide A2.

Jeżeli użytkownik chciałby przeprowadzić analizę większej ilości próbek tak szybko jak to jest możliwe, i jednocześnie po niskich kosztach, powinien wybrać slajd ośmiokomorowy, NC-Slide A8. Przy użyciu wielokanałowej pipety może wówczas bardzo szybko dokonać analizy kompletnej mikropłytki 96-dołkowej.

Wszystkie slajdy są wykonane z wysokiej

jakości szkła, minimalizującego interferencje ze strony autofluorescencji. To gwarantuje dokładny i powtarzalny wynik analizy fluorescencji, a tym samym niezwykle precyzyjny wynik analizy.

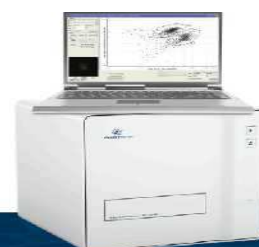
Via1-Cassette™

Via1-Cassette™ jest jednorazową kasetką która umożliwia użytkownikowi pomiar totalnej liczby komórek i określenie liczby komórek żywych w jednej analizie, bez konieczności kontaktu z substancjami zawierającymi fluorochrom. Kasetka Via1-Cassette™ zawiera w sobie dwa barwniki fluorescencyjne: Acridine Orange and DAPI.

Po zassaniu (przez wciśnięcie tłoczka) do wnętrza kasetki ok. 60 ul zawiesiny komórkowej, Acridine Orange i DAPI rozpuszczają się, barwiąc odpowiednio populację komórek i komórki martwe. Po włożeniu kasetki do NC-3000 zabarwione komórki w próbie są automatycznie przetransferowane do komory liczenia, gdzie następuje nagranie efektu ich fluorescencji. Po analizie, w związku z tym, że próba i barwniki fluorescencyjne znajdują się we wnętrzu kasetki, może być ona bezpiecznie zutylizowana, bez zagrożenia dla operatora i środowiska.

Pi-Cassette™

Pi-Cassette jest jednorazową kasetką używaną do analiz przeprowadzanych w NucleoCounter NC-3000. Barwnik fluorescencyjny – jodek propidyny (PI) jest umieszczony w kasetce, we wnętrzu kanałków, pełniących rolę miksera. Po zassaniu do wnętrza kasetki (przez wciśnięcie tłoczka) ok. 60 ul zawiesiny z komórkami, PI rozpuszcza się i miesza się z próbą, barwiąc komórkowy kwas nukleinowy. Po włożeniu kasetki do NC-3000 zabarwiona próba jest automatycznie przetransferowana do komory liczenia, gdzie efekt fluorescencyjny zostanie nagrany. Po analizie, w związku z tym, że zarówno próbka jak i PI jest zawarte we wnętrzu kasetki, mogą być one bezpiecznie zutylizowane.

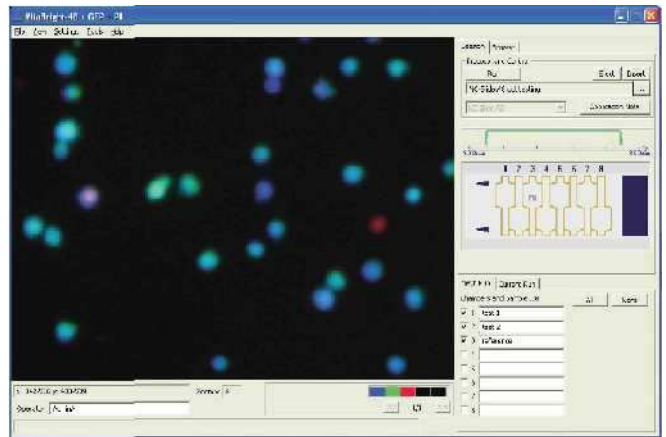


Oprogramowanie NucleoView® NC-3000

- zintegrowana analiza, raportowanie i wizualizacja danych

Intuicyjne oprogramowanie Nucleoview NC-3000 zostało opracowane przez ChemoMetec, w celu całkowitego zautomatyzowania analizy komórkowej. Jest ono tak proste w obsłudze, że od dzisiaj cytometria jest w zasięgu każdego użytkownika, bez potrzeby odbycia specjalistycznych kursów.

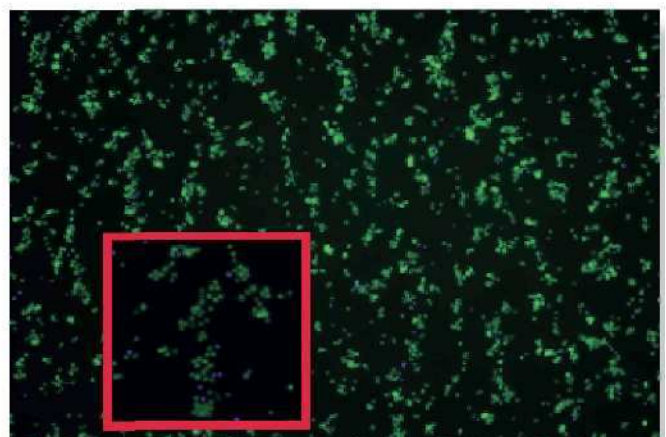
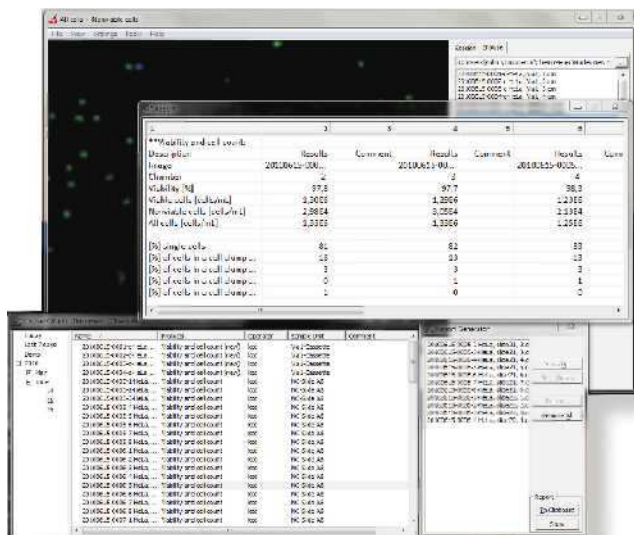
Nucleoview NC-3000 przedstawia wszystkie dane w wyjątkowo przejrzystej formie: histogramów, podziału pól rozproszenia i informacyjnych boksów oraz zdjęć, dając użytkownikowi jasną i prostą wizualizację otrzymanych wyników.



Oprogramowanie wyświetla obraz próby z komórkami w dwukrotnym powiększeniu. Daje to możliwość wizualnej weryfikacji jakościowej próbki. Pozwala to również, na przeglądanie wcześniejszych wyników i przetwarzanie otrzymanych obrazów.

Otrzymane dane mogą być wyeksportowane w formacie CSV i importowane np. do Excel'a. Zdjęcia i grafiki mogą być eksportowane w formacie bmp za pomocą clip-board, a następnie użyte w prezentacjach, plakatach i innych dokumentach.

Kończąc, co istotne, oprogramowanie Nucleoview NC-3000 spełnia wymagania 21 CFR część II.



Dokumenty i referencje

NucleoCounter NC-3000



Bank wiedzy o NucleoCounter NC-3000

Odwiedź nasz bank wiedzy na www.chemometec.com i znajdź najnowsze:

- Dokumenty naukowe
- Referencje
- Publikacje
- FAQ's (najczęściej zadawane pytania)
- Dokumenty techniczne

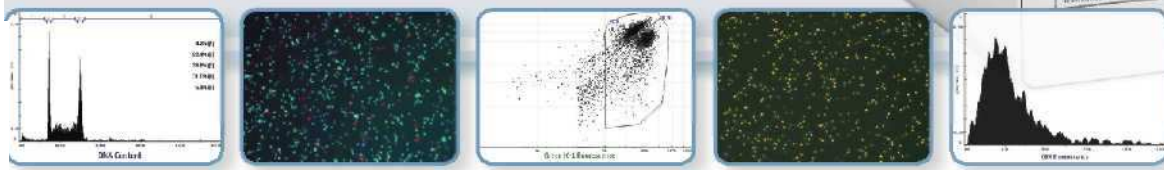
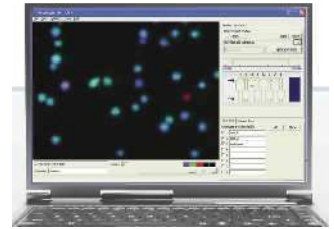
Specyfikacja techniczna

NucleoCounter NC-3000



NucleoCounter® NC-3000™ jest automatycznym, mikroskopem fluorescencyjnym o pełnym spektrum. Oferuje szeroki zakres precyzyjnych i przyjaznych użytkownikowi analiz, ze zintegrowaną kolekcją, przetwarzaniem i raportowaniem danych.

NucleoCounter® NC-3000™ zawiera wysoce zaawansowane oprogramowanie wizualizacyjne, prezentujące otrzymane wyniki w formie histogramów, funkcji rozproszenia (scatter plots) i okienek z danymi, dając użytkownikowi przejrzysty przegląd rezultatów analizy. NucleoCounter® NC-3000™ towarzyszy wiele akcesoriów do próbek (nośników): NC-3000 jednorazowe slajdy 2 lub 8 komorowe, Via1-Cassette™ i Pi-Cassette™.



NucleoCounter NC-3000 – Zaawansowany analizator komórkowy na bazie automatycznej mikroskopii fluorescencyjnej

Optyka	Soczewki o dwukrotnym powiększeniu, 1/2" CCD o rozdzielczości 1360 x 1024 pixels
Nośniki próbek	Kasetki NC-3000, NC-3000 jednorazowe slajdy (2 lub 8 komór w każdym slajdzie)
Wzbudzenie	Źródło światła: siedem diód LED (długość: 365, 405, 455, 475, 500, 525 i 590 nm (wersja standardowa)
Emisja	Osiem wymiennych filtrów emisyjnych: 410-450, 415-525, 450-500, 500-555, 520-595, 555-605, 595-750, 630-1100 nm (wersja standardowa)
Zużycie próbki	60 ul (kasetki) < 30 ul (slajdy A2) < 9 ul (slajdy A8)
Objętość analizy	1-4 ul próby (kasetki), 0.2-20 ul próby (slajdy)
Zakres optymalny	5×10^4 - 1×10^7 komórek/ml (liczenie)
Rodzaje komórek	komórki ssące, drożdży, insektów, ryb
Wynik	Po dokonanej analizie, użytkownik otrzymuje szereg wyników, prezentowanych przez oprogramowanie Nucleoview (opisany powyżej). W pomiarze liczby komórek i przy określeniu żywotności, podawana jest również średnia wielkości komórek przy standardowych odchyleniach
Minimalna średnica analizowanych komórek	5 – 70 um
PC	Windows XP Pro SP3, 32 bit, USB 2.0, ekran minimum 1024x768, rekomendowane 2 GB RAM lub Windows 7, 32 bit, USB 2.0, ekran minimum 1024x768
Czas analizy	Typowo 15-60 sekund
Prezentacja danych	zdjęcia, tabele, histogramy, scatter plots
Waga/Wymiary	14 kg, 29x29x31 cm [HxWxD]
Zasilanie	100-240V- 50-60HZ
Zużycie prądu	5/50W (power save mode/peak)
Temperatura pracy	temperatura otoczenia 10 – 40°C

No calibration? No maintenance?
...And no training?

The automated image cytometry tech no Logy from ChemoMetec makes it easy!



Szeroki wachlarz analiz

Wybierz z szerokiego wachlarzu dostępnych, wstępnie zdefiniowanych analiz

Aby pomóc użytkownikowi w codziennej analizie komórek NC-3000 pracuje na już wstępnie zdefiniowanych protokołach, które przeprowadzają w pełni automatycznie kompleksową analizę próby. Również automatycznie przebiega zbieranie, weryfikacja i przetwarzanie danych.

A wszystko w czasie krótszym niż 1 minuta.

NC-3000 Two-Step Cell Cycle Assay

- do szybkiego pomiaru faz cyklu: G1/G0, S i G2/M

SOLIDNY I PROSTY 5 MINUTOWY PROTOKÓŁ

NC-3000 Cell Cycle Assay of Fixed Cells

- do szybkiego pomiaru faz cyklu: G1/G0, S i G2/M

ZEBRANIE, ANALIZA I PREZENTACJA WYNIKÓW W JEDNYM PROSTYM KROKU



NC-3000 Vitality Assay

- do łatwej detekcji zmian w poziomie zredukowanych tioli

CAŁKOWITA ANALIZA W CZASIE KRÓTSZYM NIŻ 1 MINUTA



NC-3000 Viability and Cell Count Assay

- do łatwego, szybkiego i obiektywnego liczenia komórek

PRZEPROWADŹ 8 POLICZEŃ ŻYWTONOŚCI W CIĄGU 1 MINUTY



NC-3000 Mitochondrial Potential Assay

- do łatwego pomiaru zmian w potencjale membrany mitochondrium

CZAS ANALIZY KRÓTSZY NIŻ 1 MINUTA



NC-3000 GFP Transfection Efficiency Assay

- do łatwego, szybkiego i obiektywnego pomiaru transfekcji

CAŁKOWITY CZAS ANALIZY KRÓTSZY NIŻ 1 MINUTA

NC-3000 DNA Fragmentation Assay

- do łatwego monitoringu komórek sub-G1

CZAS ANALIZY KRÓTSZY NIŻ 1 MINUTA

Wkrótce dostępne: Annexin V i Multicaspa

