

**REF** 800304 NeuMoDx™ HIV-1 Calibrators

**R only**

PRZESTROGA: Wyłącznie do eksportu poza Stany Zjednoczone

**IVD** Do diagnostyki *in vitro* z wykorzystaniem systemów NeuMoDx 288 Molecular System i NeuMoDx 96 Molecular System

*Aktualne wersje ulotek informacyjnych można znaleźć pod adresem: [www.qiagen.com/neumodx-ifu](http://www.qiagen.com/neumodx-ifu)*
*Szczegółowe instrukcje zawiera dokument NeuMoDx 288 Molecular System — podręcznik użytkownika; nr części: 40600108 [NR REF. 500100]*
*Szczegółowe instrukcje zawiera dokument NeuMoDx 96 Molecular System — podręcznik użytkownika; nr części: 40600317 [NR REF. 500200] lub nr części: 40600655 [NR REF. 500201]*
*Patrz również dokument NeuMoDx HIV-1 Quant Test Strip — Instrukcja użycia; nr części: 40600412*

### PRZEZNACZENIE

Kalibratory NeuMoDx HIV-1 Calibrator są częścią oznaczenia NeuMoDx HIV-1 Quant Assay, testu diagnostycznego służącego do amplifikacji *in vitro* kwasów nukleinowych przeznaczonego do detekcji i ilościowego oznaczenia RNA ludzkiego wirusa niedoboru odporności typu 1 (Human Immunodeficiency Virus type 1, HIV-1) w próbkach ludzkiego osocza. Kalibratory NeuMoDx HIV-1 Calibrator włączone do testów wykonywanych we w pełni zautomatyzowanych systemach NeuMoDx 288 Molecular System lub NeuMoDx 96 Molecular System (system(y) NeuMoDx System) są używane do wyznaczenia współczynnika kalibracji związanego z krzywą wzorcową określonej serii paska testowego NeuMoDx HIV-1 Quant Test Strip, umożliwiając w ten sposób dokładne oznaczenie ilościowe RNA wirusa HIV-1 w próbkach ludzkiego osocza. Sekwencje docelowe wirusa HIV-1 zawarte w tych kalibratorach są identyfikowalne względem 3. międzynarodowego wzorca WHO dla wirusa HIV-1.

### PODSUMOWANIE I OBJAŚNIENIE

Kalibratory NeuMoDx HIV-1 Calibrator są dostarczane w postaci trzech zestawów z parami kalibratorów słabo i silnie pozytywnych. Jeden kalibrator słabo pozytywny i jeden kalibrator silnie pozytywny (1 zestaw) są analizowane co 90 dni lub z każdą nową serią paska testowego NeuMoDx HIV-1 Quant Test Strip w celu ustalenia ważnej kalibracji oznaczenia NeuMoDx HIV-1 Quant Assay. Sekwencja docelowa wirusa HIV-1 w kalibratorach to niezakaźny, rekombinowany wirus ssaczy niezdolny do replikacji, który zawiera sekwencje genomu wirusa HIV-1. Rekombinowany wirus jest rozcieńczony w rozcieńczalniku Basematrix 53 Diluent (Basematrix) (Seracare Life Sciences, Inc., Milford, MA, USA) do końcowego stężenia w wysokości 3,0 log<sub>10</sub> IU/ml i 5,0 log<sub>10</sub> IU/ml odpowiednio dla kalibratora o niskim i wysokim stężeniu.

W oznaczeniu NeuMoDx HIV-1 Quant Assay wykorzystywana jest kombinacja zautomatyzowanej izolacji, amplifikacji i detekcji RNA w reakcji PCR z odwrotną transkrypcją w czasie rzeczywistym, aby umożliwić ilościową detekcję RNA wirusa HIV-1 w próbkach ludzkiego osocza. Wyniki przeanalizowanych kalibratorów NeuMoDx HIV-1 Calibrator zostaną naniesione na zapisaną krzywą wzorcową i użyte do wygenerowania współczynnika kalibracji, który służy do automatycznego dostosowywania krzywej wzorcowej w odpowiedzi na niewielkie różnice między systemami lub między seriami pasków testowych. Zastosowanie zarówno krzywej wzorcowej, jak i współczynnika kalibracji właściwego dla systemu/serii umożliwia dokładne oznaczenie ilościowe RNA wirusa HIV-1 w ludzkich próbkach klinicznych.

Ponadto identyfikowalność tych kalibratorów względem 3. międzynarodowego wzorca WHO dla wirusa HIV-1 zapewnia spójność wyników otrzymywanych za pomocą oznaczenia NeuMoDx HIV-1 Quant Assay między seriami odczytników, systemami i operatorami.

### ZASADY PROCEDURY

Skład kalibratorów NeuMoDx HIV-1 Calibrator został opracowany w taki sposób, aby imitowały one próbki z naturalnym osoczem ludzkim zawierającym RNA wirusa HIV-1. Materiał w postaci cząstek docelowych w otoczce zawarty w kalibratorach jest przeznaczony do weryfikacji wydajności izolacji kwasów nukleinowych oraz procesów amplifikacji i detekcji kwasu nukleinowego w reakcji real-time PCR, umożliwiając tym samym kalibrację całego procesu wykonywania testu. Jeden zestaw kalibratorów jest analizowany co 90 dni lub przy każdej zmianie systemu NeuMoDx System, oprogramowania lub serii pasków testowych NeuMoDx HIV-1 Quant Test Strip. System NeuMoDx System automatycznie analizuje każdy kalibrator w trzech powtórzeniach. Rutynowe analizowanie kalibratorów NeuMoDx HIV-1 Calibrator w laboratorium zapewnia dokładność wyników testów wykonywanych na ludzkich próbkach klinicznych w okresie ważności kalibracji. Kalibratory są analizowane w identyczny sposób jak ludzkie próbki kliniczne przeznaczone do ilościowego oznaczenia wirusa HIV-1.

Oprogramowanie systemu NeuMoDx System automatycznie powiadamia operatora o konieczności wykonania kalibracji. Podczas analizowania kalibratorów oprogramowanie systemu NeuMoDx System automatycznie weryfikuje kryteria akceptacji kalibratora. Jeśli oprogramowanie określi, że ważne wyniki otrzymano dla mniej niż dwóch powtórzeń kalibratora, cała analiza zostanie automatycznie unieważniona. Probki z unieważnionej analizy należy przetestować ponownie, używając w tym celu nowego zestawu kalibratorów i kontroli.

Po pomyślnym przeanalizowaniu kalibratorów NeuMoDx HIV-1 Calibrator oprogramowanie systemu automatycznie rejestruje ważność analizowanych kalibratorów na okres 90 dni, o ile nie nastąpi wcześniej zmiana w systemie, która spowoduje wygaśnięcie tego okresu. Po upływie okresu ważności przeanalizowanych kalibratorów oprogramowanie systemu NeuMoDx System automatycznie powiadomi użytkownika o konieczności analizy nowych kalibratorów i nie zezwoli na analizę próbek pacjentów dopóki nowy okres ważności nie zostanie ustalony.

### ODCZYNNIKI I MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

#### Dostarczony materiał

NR REF.	Zawartość	Liczba testów na opakowanie jednostkowe	Łączna liczba testów na zestaw
800304	<b>NeuMoDx HIV-1 Calibrators</b> Zestawy kalibratorów o wysokim i niskim stężeniu wirusa HIV-1 przeznaczone do walidacji krzywej wzorcowej; jednorazowego użytku (1 fiołka z każdym stężeniem = 1 zestaw)	1 zestaw	3

#### Materiały wymagane, ale dostępne oddzielnie

NR REF.	Zawartość
300500	<b>NeuMoDx HIV-1 Quant Test Strip</b> Suche odczynniki do reakcji PCR zawierające sondy TaqMan® i startery swoiste dla wirusa HIV-1 oraz sondę TaqMan i startery swoiste dla kontroli SPC2
100200	<b>NeuMoDx Extraction Plate</b> Suche cząstki paramagnetyczne, enzym lityczny i kontrole przetwarzania próbek
900301	<b>NeuMoDx HIV-1 External Controls</b> Zestawy zewnętrznych kontroli pozytywnych i negatywnych względem wirusa HIV-1 przeznaczone do codziennej walidacji oznaczenia NeuMoDx HIV-1 Quant Assay; jednorazowego użytku
400600	<b>NeuMoDx Lysis Buffer 3</b>
400100	<b>NeuMoDx Wash Reagent</b>
400200	<b>NeuMoDx Release Reagent</b>
100100	<b>NeuMoDx Cartridge</b>
235903	<b>Końcówki Hamilton CO-RE/CO-RE II (300 µl) z filtrami</b>
235905	<b>Końcówki Hamilton CO-RE/CO-RE II (1000 µl) z filtrami</b>

#### Wymagany sprzęt

System NeuMoDx 288 Molecular System [NR REF. 500100] lub system NeuMoDx 96 Molecular System [NR REF. 500200 lub 500201]



#### OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Kalibratory NeuMoDx HIV-1 Calibrator są przeznaczone wyłącznie do diagnostyki *in vitro* z paskami testowymi NeuMoDx HIV-1 Quant Test Strip z wykorzystaniem systemu NeuMoDx System.
- Nie używać kalibratorów NeuMoDx HIV-1 Calibrator po upływie wskazanej daty ważności.
- Nie używać kalibratorów NeuMoDx HIV-1 Calibrator, jeśli dostarczone opakowanie jest uszkodzone lub jego zawartość nie jest zamrożona.
- Kalibratory NeuMoDx HIV-1 Calibrator zawierają ludzkie, odwołnione osocze, dla którego przy użyciu metod amplifikacji kwasów nukleinowych wykazano, że jest negatywne względem DNA wirusa HBV, RNA wirusa HCV, RNA wirusa HIV-1, DNA ludzkiego parwowirusa B19 i RNA wirusa HAV. Wykazano również, że jest niereaktywne względem antygenu HBsAg i przeciwciał anty-HIV-1, anty-HIV-2, anty-HCV, anty-HTLV I, anty-HTLV II, anty-HBs i anty-HBc, używając w tym celu metod testowych na mocy licencji agencji FDA. Nie gwarantuje to jednak, że wymienione lub pozostałe ludzkie patogeny w nim nie występują. Podczas pracy z osoczem należy przestrzegać standardowych środków ostrożności stosowanych w laboratorium.
- Z próbkami należy zawsze postępować w taki sposób, jak z materiałami zakaźnymi, zgodnie z procedurami bezpieczeństwa laboratoryjnego, które opisano w publikacjach, takich jak Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories (Bezpieczeństwo w laboratoriach mikrobiologicznych i biomedycznych)<sup>1</sup> i w dokumencie M29-A3 instytutu CLSI<sup>2</sup>.
- Nie pipetować ustami. Nie palić i nie spożywać pokarmów ani płynów w miejscach przeznaczonych do pracy z próbkami lub odczynnikami.
- Usuwać niezużyte odczynniki i odpady zgodnie z przepisami federalnymi i stanowymi lub krajowymi, wojewódzkimi i lokalnymi.
- Podczas pracy ze wszystkimi odczynnikami i materiałami eksploatacyjnymi NeuMoDx należy nosić czyste, bezpydrowe rękawiczki nitrylowe.
- Po wykonaniu testu dokładnie umyć ręce.
- Dla każdego odczynnika (w stosownych przypadkach) dostępne są odpowiednie karty charakterystyki (Safety Data Sheet, SDS) — można je znaleźć pod adresem [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety)
- Podczas pracy z substancjami chemicznymi zawsze należy nosić odpowiedni fartuch laboratoryjny, jednorazowe rękawiczki i okulary ochronne. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy zapoznać się z odpowiednimi kartami charakterystyki (Safety Data Sheet, SDS).

### Informacje dotyczące nagłych przypadków

CHEMTREC

Poza Stanami Zjednoczonymi i Kanadą: +1 703-527-3887

### Usuwanie

Odpady należy usuwać jako odpady niebezpieczne, zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi. Dotyczy to również produktów niezużytych.

Należy postępować zgodnie z zaleceniami podanymi w kartach charakterystyki (Safety Data Sheet, SDS).

### PRZECHOWYWANIE, STABILNOŚĆ I SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z PRODUKTEM

- Kalibratory NeuMoDx HIV-1 Calibrator są dostarczane w suchym lodzie, aby utrzymać je w stanie zamrożonym. Nie używać, jeśli zawartość dostarczonego opakowania nie jest zamrożona.
- W celu zapewnienia stabilności kalibratorów NeuMoDx HIV-1 Calibrator zaleca się, aby przechowywać je w temperaturze od -15°C do -20°C.
- Fiolki z kalibratorami są przeznaczone wyłącznie do jednorazowego użytku. Rozmrożone kalibratory można przechowywać w temperaturze 4°C przez maksymalnie 24 godziny.
- Ponowne zamrażanie rozmrożonych materiałów nie jest zalecane.
- Mimo że kalibratory NeuMoDx HIV-1 Calibrator nie są zakaźne, po ich użyciu wszelki nieużyty materiał należy usunąć w taki sam sposób jak odpady stwarzające zagrożenie biologiczne w celu ograniczenia ryzyka zanieczyszczenia zawartymi w nich docelowymi sekwencjami kwasów nukleinowych.
- Usunąć wszystkie kalibratory, które po rozmrożeniu są mętne lub w których wytrąciła się duża ilość precypitatu.

### INSTRUKCJA UŻYCIA

1. Należy przeprowadzić analizę kalibratorów NeuMoDx HIV-1 Calibrator, jeśli wystąpiła jedna z poniższych sytuacji:
  - a. wygasła ważność uprzednio ustalonej kalibracji (upłynęło 90 dni);
  - b. nie ustalono ważności kalibracji w systemie NeuMoDx System;
  - c. nie ustalono ważności kalibracji dla danej serii pasków testowych NeuMoDx HIV-1 Quant Test Strip;
  - d. wprowadzono zmiany w oprogramowaniu systemu NeuMoDx System.
2. Jeśli ważna kalibracja nie jest dostępna, system NeuMoDx System wyświetli monit o przeanalizowanie tych kalibratorów (i kontroli zewnętrznych), zanim będzie możliwe zgłaszanie wyników dla próbek.
3. Jeśli wymagane jest użycie kalibratorów, należy przeanalizować kalibratory NeuMoDx HIV-1 Calibrator (1 kalibrator wysoki i 1 kalibrator niski):

NeuMoDx HIV-1 Calibrator	Kolor etykiety
Kalibrator wysoki (High Calibrator, HCHIV)	Zielony
Kalibrator niski (Low Calibrator, LCHIV)	Niebieski

4. Zestaw kalibratorów NeuMoDx HIV-1 Calibrator wyciągnąć z zamrażarki i pozostawić w temperaturze pokojowej (15–30°C) do całkowitego rozmrożenia.
5. Delikatnie wytrząsać, aby uzyskać mieszaninę jednorodną.
6. Załadować fiolki z kalibratorami do standardowego nośnika próbek na 32 próbek i upewnić się, że zdjęto zatyczki ze wszystkich próbek.
7. Umieścić nośnik próbek w szufladzie podajnika automatycznego, a następnie załadować go do stołu roboczego systemu NeuMoDx System, korzystając z ekranu dotykowego.
8. System NeuMoDx System rozpozna kod kreskowy i rozpocznie analizę próbek, o ile dostępne będą odczynniki i materiały eksploatacyjne do testów.
9. Co najmniej 2 z 3 powtórzeń muszą dać ważne wyniki mieszczące się we wstępnie zdefiniowanych parametrach. Nominalne stężenie cząstek docelowych dla kalibratora o niskim stężeniu wynosi 3,0 log<sub>10</sub> IU/ml, a dla kalibratora o wysokim stężeniu 5,0 log<sub>10</sub> IU/ml.

NeuMoDx HIV-1 External Calibrator	Wynik dla wirusa HIV-1
Kalibrator wysoki (High Calibrator, HCHIV)	2/3 kalibratory z ważnym wynikiem
Kalibrator niski (Low Calibrator, LCHIV)	2/3 kalibratory z ważnym wynikiem

10. W przypadku uzyskania rozbieżnych wyników dla kalibratorów zewnętrznych należy postępować w następujący sposób:
- Jeśli jeden z kalibratorów lub oba kalibratory nie przejdą kontroli ważności, należy ponownie przeanalizować kalibratory, których analiza została zakończona niepowodzeniem, korzystając z nowych fiolek. W przypadku, gdy jeden z kalibratorów nie przejdzie kontroli ważności, możliwe jest przeanalizowanie tylko jednego kalibratora, ponieważ system NeuMoDx System nie wymaga od użytkownika ponownej analizy obu kalibratorów.
  - Jeśli problem będzie się utrzymywał, należy skontaktować się z firmą NeuMoDx Molecular, Inc.
11. Analizę kontroli zewnętrznych [NR REF. 900301] należy przeprowadzić po ustaleniu ważności kalibratora i przed uzyskaniem wyników testów z próbek.

### OGRANICZENIA

- Kalibratory NeuMoDx HIV-1 Calibrator są przeznaczone do użytku wyłącznie z paskami testowymi NeuMoDx HIV-1 Quant Test Strip w systemie NeuMoDx System.
- Analizę kontroli zewnętrznych NeuMoDx HIV-1 External Control [NR REF. 900301] można przeprowadzić tylko wtedy, gdy *dostępna jest* ważna kalibracja pasków testowych NeuMoDx HIV-1 Quant Test Strip przeprowadzona przy użyciu kalibratorów NeuMoDx HIV-1 Calibrator [NR REF. 800304].
- Nieprawidłowe postępowanie z materiałami i ich przechowywanie lub inne błędy techniczne mogą prowadzić do otrzymywania błędnych wyników.
- System NeuMoDx System może obsługiwać wyłącznie personel przeszkolony z obsługi tego systemu.

### LITERATURA

- Centers for Disease Control and Prevention Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, 6th edition. HHS Publication HHS Publication No. (CDC) 300859, Revised June 2020
- Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline – Fourth Edition. CLSI document M29-A4; May 2014.

### ZNAKI TOWAROWE















NeuMoDx™ jest znakiem towarowym firmy NeuMoDx Molecular, Inc.

TaqMan® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Roche Molecular Systems, Inc.

Wszystkie inne nazwy produktów, znaki towarowe i zastrzeżone znaki towarowe, które mogą pojawiać się w tym dokumencie, są własnością ich odpowiednich właścicieli.

### SYMBOLE

Poniższe symbole mogą znajdować się w instrukcji użycia lub na opakowaniu i etykietach:

SYMBOL	ZNACZENIE
<b>R only</b>	Wyłącznie na receptę
	Producent
	Wyrób medyczny do diagnostyki <i>in vitro</i>
	Upoważniony przedstawiciel na terytorium Wspólnoty Europejskiej
	Numer katalogowy
	Kod partii
	Data ważności
	Zakres temperatur
	Zakres wilgotności
	Nie używać ponownie
	Zawiera materiały wystarczające do przeprowadzenia <n> testów
	Zapoznać się z instrukcją użycia
	Przeostroga
	Zagrożenie biologiczne
	Oznaczenie CE




NeuMoDx Molecular, Inc.  
1250 Eisenhower Place  
Ann Arbor, MI 48108, USA



Emergo Europe B.V.  
Westervoortsedijk 60  
6827 AT Arnhem  
The Netherlands

Wsparcie techniczne / zgłaszanie danych dotyczących nadzoru nad produktem (vigilance): [support.qiagen.com](https://support.qiagen.com)

Patent: [www.neumodx.com/patents](http://www.neumodx.com/patents)

 2797