

NextSeq™ 550Dx Instrument

FDA-konforme Sequenzierungs-
plattform mit CE-Kennzeichnung
für Projekte mit mittlerem
Durchsatz

- Geeignet für klinische und Forschungsanwendungen mit flexiblen Read-Längen und verschiedenen Leistungskonfigurationen
- Beschleunigt Forschungsstudien dank kurzer Durchlaufzeiten und benutzerfreundlicher Datenanalyse
- IVDR-konforme Sekundäranalyse, optional mit gekoppeltem lokalem DRAGEN™-Server und entsprechender Lizenz (in ausgewählten Ländern verfügbar)
- Zugriff auf eine wachsende Zahl an in Laboren entwickelten Tests, die sich auf wissenschaftliche Erkenntnisse und Kompetenzen von Illumina stützen



Einleitung

Das NextSeq 550Dx Instrument ist eine von der FDA zugelassene Plattform mit CE-Kennzeichnung für Projekte mit mittlerem Durchsatz, mit der klinische Labore von der leistungsfähigen NGS (Next-Generation Sequencing, Sequenzierung der nächsten Generation) profitieren (Abbildung 1). Dank der Dual-Boot-Funktionalität kann das NextSeq 550Dx Instrument im Diagnosemodus (IVD-Modus)* oder im Forschungsmodus betrieben werden. Die beiden Modi ermöglichen es, *In-vitro*-Diagnostik-Tests (IVD-Tests), im Labor entwickelte Tests (LDT, Lab-Developed Tests) und klinische Forschung mit einem einzigen Gerät durchzuführen.† Das NextSeq 550Dx Instrument bietet eine validierte Plattform für Projekte mit mittlerem Durchsatz und ermöglicht den Zugang zu einer ständig wachsenden Pipeline klinischer Anwendungen in den Bereichen Onkologie, Reproduktionsmedizin und mehr.

Das NextSeq550Dx Instrument kann bis zu 120 Gb Daten in weniger als zwei Tagen generieren und liefert gleichzeitig die für den Einsatz der Plattform in einem regulierten Bereich erforderliche Konsistenz. Des Weiteren zeichnet es sich durch eine vollständig integrierte Geräte- und Analysesoftware aus. Darüber hinaus eignet sich das Gerät im Forschungsmodus für alle derzeit verfügbaren Forschungsanwendungen, einschließlich Exomsequenzierung, Transkriptom-Profiling, kundenspezifischer zielgerichteter Panels und Microarray-Scans. Der optionale gekoppelte Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx Instruments‡ und die DRAGEN-Lizenz ermöglichen eine IVDR-konforme, genaue und effiziente Sekundärdatenanalyse. Mit dem NextSeq 550Dx Instrument können klinische Labore auf einer zentralen Plattform im IVD-Modus IVD-Tests durchführen oder den Forschungsmodus nutzen und so schneller klinische Studien durchführen, ohne auf die Geschwindigkeit und Leistung eines Sequenziersystems mit mittlerem Durchsatz verzichten zu müssen.

* Im IVD-Modus durchgeführte Läufe entsprechen den globalen regulatorischen Standards, einschließlich FDA- und IVDR-Vorschriften.

† Wenden Sie sich hinsichtlich weiterer Informationen über IVD-Entwicklungspartnerschaften an einen Vertreter von Illumina.

‡ DRAGEN Server for NextSeq 550Dx Instruments ist in ausgewählten Ländern verfügbar.



Abbildung 1: NextSeq 550Dx Instrument: Durch die Nutzung der SBS-Chemie und benutzerfreundlicher, konformer Workflows liefert das NextSeq 550Dx Instrument Ergebnisse von hoher Qualität sowohl für klinische als auch für Forschungsanwendungen.

SBS-Chemie von Illumina liefert herausragende Genauigkeit

Das NextSeq 550Dx Instrument bietet außergewöhnliche Genauigkeit bei klinischen Tests und Forschungsanwendungen. Das Gerät basiert auf der bewährten Chemie zur Sequenzierung durch Synthese (SBS, Sequencing by Synthesis) von Illumina. Diese Methode auf Grundlage reversibler Terminatoren erkennt einzelne Basen, während sie in wachsende DNA-Stränge eingebaut werden, und ermöglicht die parallele Sequenzierung von Millionen von DNA-Fragmenten. Die Illumina SBS-Chemie nutzt die natürlichen Mechanismen zwischen allen vier markierten Nukleotiden, was die Integrationsfehler reduziert und eine zuverlässigere Sequenzierung von repetitiven Regionen und Homopolymeren ermöglicht.¹

Im Vergleich zu der auf der Kapillarelektrophorese (CE, Capillary Electrophoresis) basierenden Sanger-Sequenzierung kann mit der NGS in kürzerer Zeit und mit einem geringeren manuellen Aufwand ein breiteres Spektrum an DNA-Varianten, einschließlich niedrigfrequenter Varianten und benachbarter phasengesteuerter Varianten, erkannt werden.^{2,3} Darüber hinaus ermöglichen die NextSeq-Sequenzierungsreagenzien verbesserte Signalintensitäten und eine geringere Anzahl von falsch positiven und falsch negativen Ergebnissen.⁴

Einfacher Workflow mit drei Schritten

Assays, die auf dem NextSeq 550Dx Instrument ausgeführt werden, folgen einem einfachen dreistufigen Prozess, der die Bibliotheksvorbereitung, Sequenzierung und Datenanalyse umfasst (Abbildung 2).

Bibliotheksvorbereitung

Die Bibliotheksvorbereitung beginnt mit der Zugabe von Primern zu genomischen DNA-Proben (gDNA) und generiert indizierte Bibliotheken für die gleichzeitige Erfassung und Amplifikation von Hunderten von Zielregionen. Das Bibliotheksvorbereitungskit Illumina DNA Prep with Enrichment Dx unterstützt anwendungsspezifische Oligo-Panels in einer Vielzahl klinischer Anwendungen. Das schnelle, effiziente Bibliotheksvorbereitungskit benötigt nur 50 ng gDNA oder formalinfixiertes, in Paraffin eingebettetes Gewebe (FFPE-Gewebe), um in weniger als einem Tag qualitativ hochwertige Sequenzierungsbibliotheken zu erzeugen.

Sequenzierung auf dem NextSeq 550Dx Instrument

Dank vorgefüllter Reagenzienkartuschen kann ein Lauf mit dem NextSeq 550Dx Instrument einfach durch Auftauen und Laden gestartet werden, sodass der manuelle Aufwand gerade einmal 30 Minuten beträgt. Dank der intuitiven Benutzeroberfläche können Forscher mit minimalem Aufwand für Benutzertraining und Geräteeinrichtung zahlreiche Sequenzierungsanwendungen durchführen. Darüber hinaus ermöglicht das NextSeq 550Dx Instrument die Durchführung von Clusterbildung und SBS-Sequenzierung in einem einzigen Gerät. Das NextSeq 550Dx Instrument bietet einen einfachen Übergang zur Onboard- oder Cloud-basierten Datenanalyse. Wie das NextSeq 550 System liefert auch das NextSeq 550Dx Instrument qualitativ hochwertige Daten. Über 75 % der Basen werden mit einem Qualitäts-Score von Q30 oder höher sequenziert (Tabelle 1).



Abbildung 2: Dreistufiger NextSeq 550Dx-Assay-Prozess: Das NextSeq 550Dx Instrument ist Teil eines integrierten, dreistufigen Prozesses. Detaillierte Ergebnisberichte sind mit dem Illumina DNA Prep with Enrichment Dx-Assay verfügbar.

a. Illumina Run Manager ist beim Kauf von DRAGEN Server for NextSeq 550Dx Instruments enthalten.

Tabelle 1: Leistungsparameter des NextSeq 550Dx Instrument – IVD-Modus^{a, b}

Konfiguration der Fließzelle	Read-Länge	Ausgabe	Laufzeit	Datenqualität ^c
Fließzelle mit hoher Leistung	2 × 150 bp	120 Gb	< 35 Stunden	> 75 % ≥ Q30

a. Bibliotheken wurden mit dem Bibliotheksvorbereitungskit Illumina DNA Prep with Enrichment Dx generiert.

b. Die Leistungsparameter im Forschungsmodus finden Sie im Datenblatt für das NextSeq 550 System.

c. Ein Qualitäts-Score von Q30 entspricht einer Fehlerquote von 0,1 % beim Base-Calling.

Das NextSeq 550Dx Instrument ist einfach zu konfigurieren und bietet Forschern die nötige Skalierbarkeit, um Projekte mit niedrigem und hohem Durchsatz zu verarbeiten. Im Forschungsmodus können Anwender zwischen zwei Fließzellenkonfigurationen (mittlere und hohe Leistung) wählen und so einfach zwischen der Verarbeitung mit niedrigerem und hohem Durchsatz wechseln. Das wachsende Portfolio von IVD-Lösungen erlaubt es Forschern, mühelos vom MiSeq™Dx Instrument zum NextSeq 550Dx Instrument zu wechseln.

Integrierte Systemsoftware

Es sind zwei Softwareoptionen für das NextSeq 550Dx Instrument verfügbar: Illumina Run Manager (verfügbar mit dem Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx Instruments) oder Local Run Manager.

Illumina Run Manager ermöglicht das schnelle und hochpräzise Varianten-Calling für Diagnoseworkflows mit flexibler, gezielter Bibliotheksvorbereitung auf Basis von Illumina DNA Prep with Enrichment Dx. Nach Abschluss eines Sequenzierungslaufs startet Illumina Run Manager automatisch die Datenanalyse mit dem während der Laufkonfiguration gewählten anwendungsspezifischen Analysemodul. Illumina Run Manager gewährleistet die Sicherheit und den Schutz der Daten mithilfe unterschiedlicher digitaler Maßnahmen. Anwender können am Gerät oder per

Fernzugriff mehrere Sequenzierungsläufe planen und staffeln, Bibliotheken mit Prüfpfaden verfolgen und den Lauffortschritt überwachen.

Die fortschrittliche grafische Benutzeroberfläche für Illumina Run Manager auf Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx Instruments ermöglicht eine benutzerfreundliche Konfiguration von Sequenzierungsläufen und Sekundäranalyse der Daten. Darüber hinaus verringert die nahtlose Integration in NextSeq 550Dx Instruments die Anzahl der Anwendereingriffe und die Gesamtdauer, bis Ergebnisse verfügbar sind (Abbildung 3, Tabelle 2). Diese Lösung liefert hochwertige Sequenzierungsdaten und zeichnet sich durch einen genauen Nachweis von Keimbahn- und somatischen Varianten in Diagnostiktests aus (Tabelle 3).

Die Local Run Manager-Software unterstützt die Planung von Sequenzierungsläufen, die Verfolgung von Bibliotheken und Läufen über Prüfpfade sowie die Integration geräteinterner Datenanalysemodule. Während Local Run Manager auf dem Gerätecomputer läuft, können Anwender den Fortschritt der Ausführung überwachen und die Analyseergebnisse von anderen Computern, die mit demselben Netzwerk verbunden sind, einsehen. Nach Abschluss eines Sequenzierungslaufs startet Local Run Manager automatisch die FASTQ-Datenanalyse mit einem der anwendungsspezifischen Analysemodule.

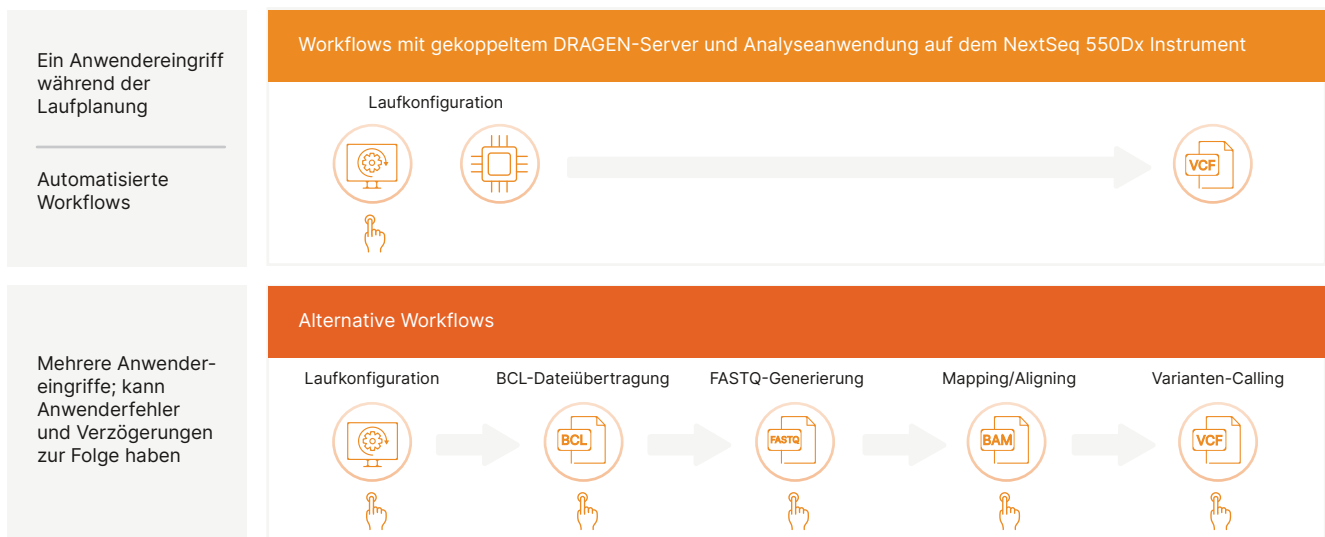


Abbildung 3: Der Single-Touch-Workflow minimiert Verzögerungen und Anwenderfehler: Workflows, die mit DRAGEN Server for NextSeq550Dx Instruments und Analyseanwendungen gekoppelt sind, erfolgen automatisiert, sodass während der Laufplanung nur ein einziger Anwendereingriff erforderlich ist. Bei alternativen Workflows sind es mehrere Eingriffe.

Tabelle 2: Analysedauer mit der DRAGEN for Illumina DNA Prep with Enrichment Dx App auf Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx Instruments

	Analysedauer ^a
DRAGEN for Illumina DNA Prep with Enrichment Dx App, komprimiert mit ORA	5,82 min
DRAGEN for Illumina DNA Prep with Enrichment Dx App	4,98 min

a. Durchschnittliche Laufzeit für die Keimbahnanalyse von acht Proben. Die Sequenzierungsdaten wurden mit einem Exompanel mit 42,5 Mb und einer 200-fachen Read-Tiefe generiert.

Tabelle 3: Vergleich der Genauigkeit des Callings von Keimbahnvarianten im IVD-Modus^a

Pipeline	SNV-Präzision	SNV-Recall	SNV F1	Indel-Präzision	Indel-Recall	Indel F1
BWA-GATK ^b	97,36 %	93,95 %	95,62 %	65,29 %	79,83 %	71,78 %
DRAGEN for Illumina DNA Prep with Enrichment Dx App	99,14 %	95,85 %	97,46 %	90,12 %	85,43 %	87,70 %

a. Vergleich der Genauigkeit des Variant-Callings basierend auf genomischer DNA, die aus Referenzproben des Coriell Institute extrahiert wurde. Die Genauigkeit des Varianten-Callings wurde mit dem Illumina Variant Calling Assessment Tool (VCAT 4.1.0) bewertet, indem jede Probe mit einer Referenz verglichen wurde. SNV, Single Nucleotide Variant (Einzelnukleotidvariante); Indel, Insertions-/Deletionsvariante.

b. Zum Vergleich wurden die Sequenzierungsdaten mit BWA-MEM (0.7.17) aligniert, mit SAMtools (1.15.1) und Picard (2.27.5) verarbeitet sowie mit GATK 4.3.0 analysiert.

Unter Illumina Run Manager verfügbare IVD-Anwendungen

Im IVD-Modus unterstützt das NextSeq 550Dx Instrument Anwendungen, die mit dem Illumina DNA Prep with Enrichment Dx-Assay erfolgen. Mit der Bibliotheksvorbereitung anhand von aus FFPE gewonnener gDNA kann die DRAGEN for Illumina DNA Prep with Enrichment Dx App das Calling somatischer Varianten mit einer Nachweisgrenze (LoD, Limit of Detection) von 0,05 durchführen. Das Gerät unterstützt bis zu 192 multiplexierte Proben auf dem NextSeq 550Dx Instrument.



[Genaueres IVDR-konformes Varianten-Calling mit Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx Instruments, Anwendungshinweis](#)



[DRAGEN for Illumina DNA Prep with Enrichment Dx on NextSeq 550Dx, Anwendungsbenutzerhandbuch](#)

Array-Scannen im Forschungsmodus

Im Forschungsmodus bietet das NextSeq 550Dx Instrument experimentelle Flexibilität, indem es sowohl die Sequenzierung als auch das Microarray-Scannen von Illumina-BeadChips unterstützt.[§] Beim Microarray-Scan haben Forscher sofortigen Zugriff auf eine hochgradig komplementäre Technologie zur Bestimmung von Kopienzahlvarianten und DNA-Methylierung (Tabelle 4). Die integrierten DNA-zu-Daten-Workflows ermöglichen eine schnelle Sequenzierung von Exomen, zielgerichteten Sequenzierungspanels sowie Transkriptomen mit Laufkonfigurationen für mittlere und hohe Leistung. Weitere Informationen über das breite Spektrum an Sequenzierungs- und Microarray-Anwendungen, die vom NextSeq 550Dx Instrument im Forschungsmodus unterstützt werden, finden Sie in den Spezifikationen des NextSeq 550 System.⁵

§ Das NextSeq 550Dx Instrument im Forschungsmodus unterstützt Microarray-Scans des Infinium™ MethylationEPIC BeadChip und des Infinium HumanCytoSNP-850K BeadChip.

Tabelle 4: Parameter für das Array-Scannen auf dem NextSeq 550Dx Instrument im Forschungsmodus

BeadChip	Scandauer je BeadChip	Scandauer je Probe
Infinium MethylationEPIC BeadChip	40 min	5 min
Infinium HumanCytoSNP-850K BeadChip	40 min	5 min

Zusammenfassung

Das NextSeq 550Dx Instrument ermöglicht klinischen Laboren die NGS mit mittlerem Durchsatz bei Anwendungen in den Bereichen Forschung und Diagnostik. Diese revolutionäre Plattform zeichnet sich durch einen einfachen dreistufigen Workflow aus, der die bewährte Illumina-Sequenzierung und einen optionalen, gekoppelten DRAGEN-Server nutzt. Das NextSeq 550Dx Instrument bietet Zugang zu schnellen, bestimmungskonformen Workflows für Anwendungen mit Calling von somatischen und Keimbahn-Varianten sowie zu einem wachsenden Angebot an NGS-basierten klinischen Assays. Das NextSeq 550Dx Instrument bietet Kunden die Flexibilität, zeitkritische IVD-Daten zu liefern oder Untersuchungen zu aktuellen Fragestellungen der klinischen Forschung durchzuführen.

Weitere Informationen

[NextSeq 550Dx Instrument](#)

[NextSeq 550Dx-Anwendungen](#)

[Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx Instruments](#)

[Illumina DNA Prep with Enrichment Dx](#)

Bestellinformationen

Produkt	Katalog-Nr.
NextSeq 550Dx Instrument	20005715
NextSeq 550Dx High-Output Reagent Kit v2.5 (75 cycles) ^a	20028870
NextSeq 550Dx High-Output Reagent Kit v2.5 (300 cycles) ^a	20028871
Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx ^b	20086130
Illumina DNA Prep with Enrichment Dx with UD Indexes Set A (16 samples)	20051354
Illumina DNA Prep with Enrichment Dx with UD Indexes Set A (96 samples)	20051352
Illumina DNA Prep with Enrichment Dx with UD Indexes Set B (16 samples)	20051355
Illumina DNA Prep with Enrichment Dx with UD Indexes Set B (96 samples)	20051353
NextSeq Air Filter	20063988

- a. Für die Sequenzierungs-Verbrauchsmaterialien der Klasse I gibt es Einzelchargenlieferungen, Kit-Chargen-Tests, Vorabänderungsbenachrichtigungen sowie für jede Charge erhältliche Analysezertifikate. Die Reagenzien werden nach den Prinzipien der Designkontrolle entwickelt und unter Einhaltung der aktuellen Richtlinien für gute Herstellungspraxis (cGMP, current Good Manufacturing Practices) hergestellt und verifiziert, um die Einhaltung der Spezifikationen zu gewährleisten.
- b. DRAGEN Server for NextSeq 550Dx Instruments ist in ausgewählten Ländern verfügbar.

Quellen

1. Bentley DR, Balasubramanian S, Swerdlow HP, et al. [Accurate whole human genome sequencing using reversible terminator chemistry](#). *Nature*. 2008;456(7218):53-59. doi:10.1038/nature07517
2. Shokralla S, Porter TM, Gibson JF, et al. [Massively parallel multiplex DNA sequencing for specimen identification using an Illumina MiSeq platform](#). *Sci Rep*. 2015;5:9687. doi:10.1038/srep09687
3. Precone V, Monaco VD, Esposito MV. [Cracking the Code of Human Diseases Using Next-Generation Sequencing: Applications, Challenges, and Perspectives](#). *Biomed Res Int*. 2015;161648. doi:10.1155/2015/161648
4. Eberle MA, Fritzilas E, Krusche P, et al. [A reference data set of 5.4 million phased human variants validated by genetic inheritance from sequencing a three-generation 17-member pedigree](#). *Genome Res*. 2017;27:157-164. doi:10.1101/gr.210500.116
5. Illumina. NextSeq 550 System Specification Sheet. [illumina.com/content/dam/illumina/gcs/assembled-assets/marketing-literature/nextseq-550-system-spec-sheet-m-gl-01298/nextseq-550-system-spec-sheet-m-gl-01298.pdf](https://www.illumina.com/content/dam/illumina/gcs/assembled-assets/marketing-literature/nextseq-550-system-spec-sheet-m-gl-01298/nextseq-550-system-spec-sheet-m-gl-01298.pdf). Veröffentlicht 2017. Aktualisiert 2022. Aufgerufen am 20. Mai 2024.

NextSeq 550Dx Instrument – Spezifikationen

Parameter	Spezifikation
Geräte-konfiguration	RFID-Tracking für Verbrauchsmaterialien
Gerätesteuereungs-computer	Prozessor: Dual Intel Xeon E5-2648L v3 1,8-GHz-CPU, Speicher: 128 GB Festplatte, IVD-Modus: 2 × 2 TB (RAID 1) Festplatte, Forschungsmodus: 2 × 2 TB (RAID 1) Betriebssystem: Windows 10
Betriebs-bedingungen	Temperatur: 19 °C bis 25 °C (22 °C ± 3 °C) Luftfeuchtigkeit: 20–80 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) Höhenlage: 0–2.000 m Lüftung: bis zu 2.048 BTU/h bei 600 W Nur für den Innengebrauch
Leuchtdiode (LED)	grün 510–525 nm, rot 645–655 nm; Laserdiode: 780 nm, Klasse IIIb
Abmessungen	B × T × H: 54 cm × 69 cm × 58 cm Gewicht: 84,4 kg, Bruttogewicht: 163,3 kg
Leistungsbedarf	100–120 VAC 15 A, 220–240 VAC 10 A
RFID (Radio Frequency Identification)	Frequenz: 13,56 MHz Leistung: Versorgungsstrom 120 mA, RF-Ausgangsleistung 200 mW
Produktsicherheit und Compliance	NRTL-Zertifizierung IEC-Kennzeichnung gemäß 61010-1 FCC/IC-Zulassung

Erklärungen zur bestimmungsgemäßen Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung des NextSeq 550Dx Instrument (CE-IVD)

Das NextSeq 550Dx Instrument ist für die Sequenzierung von DNA-Bibliotheken bei Verwendung von *In-vitro*-Diagnostik-Assays vorgesehen. Das NextSeq 550Dx Instrument darf nur mit spezifischen *In-vitro*-Diagnostik-Reagenzien und Analysesoftware verwendet werden, die registriert, zertifiziert oder zugelassen sind.

Bestimmungsgemäße Verwendung des NextSeq 550Dx Instrument (USA und Kanada)

Das NextSeq 550Dx Instrument ist bei Verwendung von *In-vitro*-Diagnostik-Assays (IVD-Assays) für die zielgerichtete Sequenzierung von DNA-Bibliotheken aus humangenomischer DNA bestimmt, die aus peripherem Vollblut oder aus formalinfixiertem, in Paraffin eingebettetem Gewebe (FFPE-Gewebe) gewonnen wurden. Das NextSeq 550Dx Instrument ist nicht für die Genom- oder De-novo-Sequenzierung vorgesehen. Das NextSeq 550Dx Instrument darf nur mit spezifischen *In-vitro*-Diagnostik-Reagenzien und Analysesoftware verwendet werden, die registriert, zertifiziert oder zugelassen sind.

Bestimmungsgemäße Verwendung des Illumina NextSeq 550Dx High Output Reagent Kit v2.5 (75 Cycles)

Das NextSeq 550Dx High Output Reagent Kit v2.5 (75 Cycles) von Illumina ist ein Satz von Reagenzien und Verbrauchsmaterialien für die Sequenzierung von Probenbibliotheken bei Verwendung von validierten Assays. Das Kit ist zur Verwendung mit dem NextSeq 550Dx Instrument und Analysesoftware vorgesehen.

Bestimmungsgemäße Verwendung des Illumina NextSeq 550Dx High Output Reagent Kit v2.5 (300 Cycles)

Das Illumina NextSeq 550Dx High Output Reagent Kit v2.5 (300 Cycles) ist ein Satz von Reagenzien und Verbrauchsmaterialien für die Sequenzierung von Probenbibliotheken bei Verwendung von validierten Assays. Das Kit ist zur Verwendung mit dem NextSeq 550Dx Instrument und Analysesoftware vorgesehen.

Bestimmungsgemäße Verwendung von Illumina DNA Prep with Enrichment Dx (CE-IVD)

Das Illumina DNA Prep with Enrichment Dx Kit enthält Reagenzien und Verbrauchsmaterialien zur Vorbereitung von Probenbibliotheken aus genomischer DNA, die aus humanen Zellen und humanem Gewebe zur Entwicklung von *In-vitro*-Diagnostik-Assays gewonnen wurde. Für die Vorbereitung von Bibliotheken werden vom Anwender bereitgestellte Sondenpanels benötigt, die auf spezifische genomische Regionen von Interesse abzielen. Die generierten Probenbibliotheken sind für die Verwendung auf Sequenziersystemen von Illumina vorgesehen. Illumina DNA Prep with Enrichment Dx enthält Software für die Einrichtung, Überwachung und Analyse von Sequenzierungsläufen.

Bestimmungsgemäße Verwendung des Illumina DNA Prep with Enrichment Dx (USA)

Das Illumina DNA Prep with Enrichment Dx Kit besteht aus einem Satz Reagenzien und Verbrauchsmaterialien, die zur Vorbereitung von Probenbibliotheken aus DNA verwendet werden, die aus peripherem Vollblut und formalinfixiertem, in Paraffin eingebettetem Gewebe (FFPE-Gewebe) gewonnen wurde. Für die Vorbereitung von Bibliotheken werden vom Anwender bereitgestellte Sondenpanels benötigt, die auf spezifische genomische Regionen von Interesse abzielen. Die generierten Probenbibliotheken sind für die Verwendung auf Sequenziersystemen von Illumina vorgesehen.



1 800 8094566 (USA, gebührenfrei) |
+1 858 2024566 (Tel. außerhalb der USA)
techsupport@illumina.com | www.illumina.com

© 2024 Illumina, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken sind Eigentum von Illumina, Inc. bzw. der jeweiligen Inhaber. Spezifische Informationen zu Marken finden Sie unter www.illumina.com/company/legal.html.
M-GL-00035 DEU v4.0