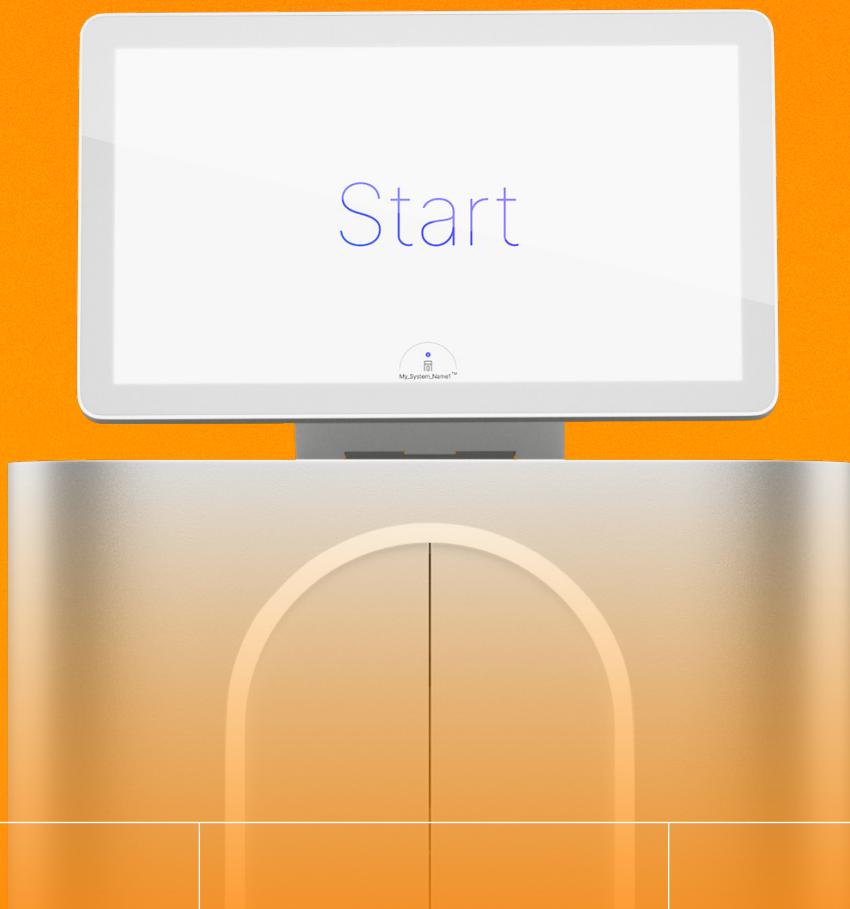


# MiSeq™ i100 Sequencing System und MiSeq i100 Plus Sequencing System

Einfach und schnell – für jedes Labor



## Einfacher Wechsel zur NGS

Vereinfachte Bedienung und  
intuitive, leistungsstarke  
Datenanalyse im Gerät

## Skalierung von Studien

Schnelle, flexible  
Sequenzierung liefert  
Ergebnisse am selben Tag

## Schnellerer Erkenntnisgewinn

Herausragende Technologie  
und Unterstützung durch  
einen bewährten Marktführer  
im Bereich Genomik

## Der Standard bei der Sequenzierung in puncto Anwenderfreundlichkeit und Geschwindigkeit

Sequenzierung der nächsten Generation (NGS) hat die Biowissenschaften revolutioniert, sodass Labore eine Vielzahl von Anwendungen ausführen und biologische Systeme auf einem noch nie erreichten Niveau untersuchen können. Im Vergleich zu herkömmlichen Technologien bietet NGS eine größere Skalierbarkeit und Sensitivität und liefert umfassendere Ergebnisse, mit denen sich viele komplexe genomische Fragen beantworten lassen. Der Bedarf an qualifizierten Technikern, die Sequenzierungen und Datenanalysen durchführen, stellt für Labore, die auf NGS umstellen möchten, jedoch eine Herausforderung dar.

Mit innovativen Fortschritten bei NGS-Technologie und -Systemen setzt sich Illumina dafür ein, das Potenzial des Genoms zu erschließen, und ist führend bei der Optimierung der Sequenzierungsmöglichkeiten. Mit der Einführung des MiSeq System für den Labortisch haben wir NGS – unabhängig vom jeweiligen Fachwissen – zugänglicher und anwenderfreundlicher gemacht.

Mit dem MiSeq i100 Sequencing System und dem MiSeq i100 Plus Sequencing System setzt Illumina weiterhin Standards bei den benutzerfreundlichsten und schnellsten Tischsequenziersystemen (Abbildung 1). Bahnbrechende Fortschritte bei Systemdesign, XLEAP-SBS™-Chemie und integrierter Datenanalyse sorgen für eine verbesserte Bedienung, hohe Datengenauigkeit und außergewöhnliche Geschwindigkeit mit einer bis zu viermal schnelleren Bereitstellung der Ergebnisse im Vergleich zum MiSeq System. Als Teil einer NGS-Komplettlösung liefert die MiSeq i100 Series Ergebnisse am selben Tag für verschiedene Anwendungen, darunter Transkriptomik, mikrobielle Genomik und gezielte Gensequenzierungsstudien in Verbindung mit Mikrobiologie, Infektionskrankheiten, Onkologie und mehr (Tabelle 1). Zusammen mit dem Support von Illumina-Genomikexperten erleichtert die MiSeq i100 Series die Einführung von NGS für praktisch jedes Labor.

## Unglaublich einfach von der Einrichtung bis zur Analyse

Die Kundenerfahrung steht bei allen Innovationen von Illumina im Mittelpunkt. Dadurch werden Bibliotheksvorbereitung, Sequenzierung und Datenanalyse so stark wie möglich vereinfacht. Jeder Aspekt des Workflows der MiSeq i100 Series ist dahingehend optimiert, den Zeit- und Arbeitsaufwand für die Durchführung von Projekten zu minimieren (Abbildung 2). Das MiSeq i100 System und das MiSeq i100 Plus System bieten einen vereinfachten Workflow mit Laufkonfiguration in nur drei Schritten in unter 20 Minuten.

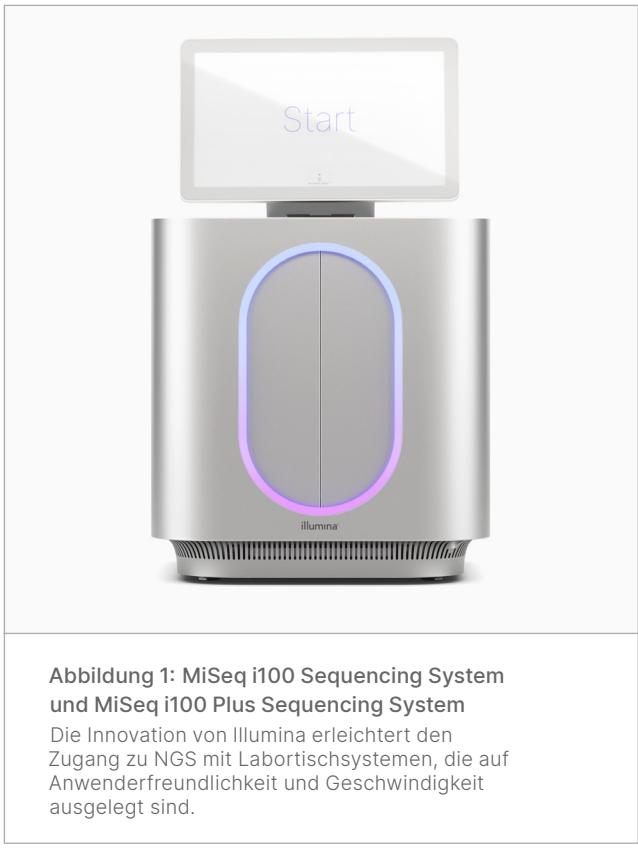


Abbildung 1: MiSeq i100 Sequencing System und MiSeq i100 Plus Sequencing System

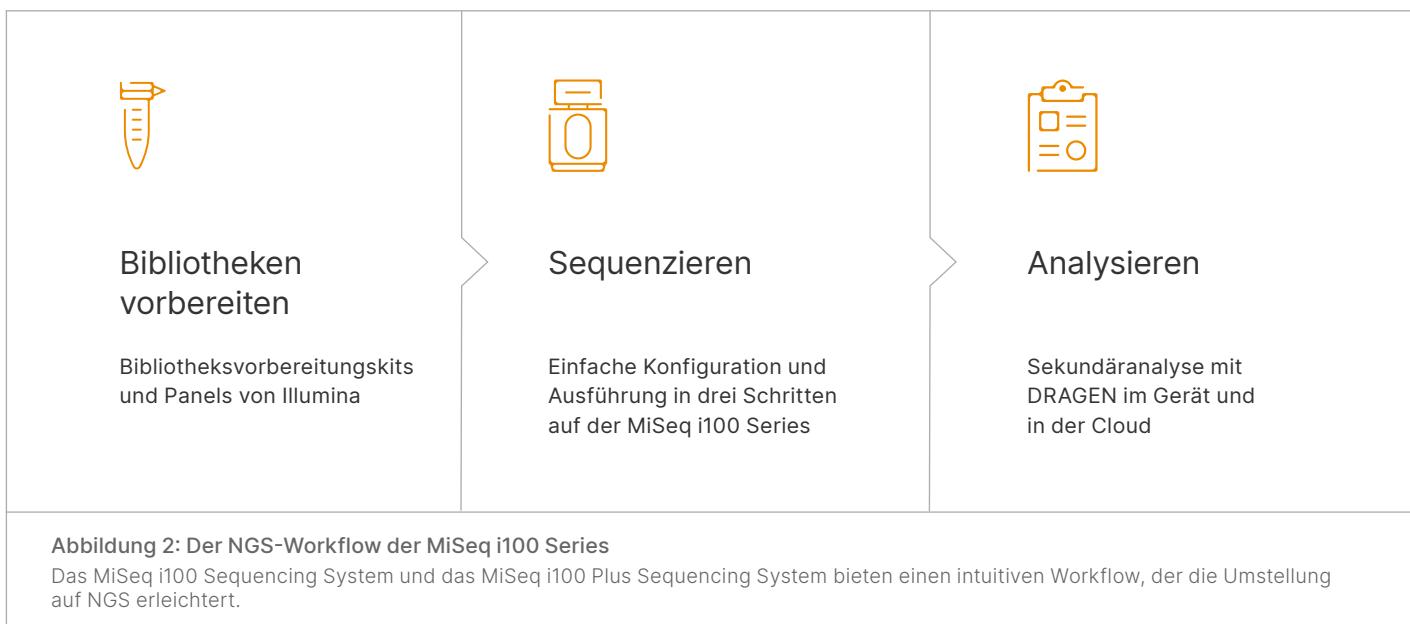
Die Innovation von Illumina erleichtert den Zugang zu NGS mit Labortischsystemen, die auf Anwenderfreundlichkeit und Geschwindigkeit ausgelegt sind.

Load-and-Go-Reagenzienkartuschen und Verbrauchsmaterialien werden bei Raumtemperatur versendet und gelagert, sodass die Reagenzien vor der Sequenzierung nicht erst aufgetaut werden müssen. Die intuitive Informatik minimiert den manuellen Aufwand sowie den Bedarf an spezialisierten Bioinformatikern und sorgt so für eine optimierte Analyse. Davon profitieren sowohl neue als auch fortgeschrittene Anwender.

## Einfach zu verwendende Sequenzierungsreagenzien

Das MiSeq i100 System und das MiSeq i100 Plus System verfügen über integrierte Kartuschen, die Sequenzierungsreagenzien und die Fließzelle enthalten. Dadurch werden das Laden von Bibliotheken und die Gerätenutzung vereinfacht, während sich die Effizienz des Sequenzierungslaufs erhöht. Durch das Kartuschendesign werden Wartungswaschläufe des Geräts überflüssig. Weitere Bedienungsmerkmale:

- Lagerung von Verbrauchsmaterialien bei Raumtemperatur, ohne dass Reagenzien aufgetaut werden müssen
- Einfache Entsorgung und einfache Handhabung dank leichten Reagenzien, Pufferkartuschen und Abfallbehältern, für die keine Spezialwerkzeuge erforderlich sind



- Optimierte Sequenzierungsworkflow durch automatisierte Denaturierung der Fließzelle im Gerät, Clusterbildung im Gerät und die Bedienung ohne Nachwaschung
- Formamidfreie Reagenzien zur einfachen Entsorgung
- Kompatible Bibliotheksvorbereitungskits von Illumina und Drittanbietern, die keine zusätzlichen Umwandlungsschritte erfordern und die Bedienung optimieren
- Vereinfachung der Datenanalyse mit Zugriff auf vorkonfigurierte DRAGEN-Pipelines, entweder auf dem Gerät oder in der Cloud, wodurch der Bedarf an Bioinformatik-Expertise minimiert wird
- Erhöhung der Zuverlässigkeit von Studien durch den Abgleich der Ergebnisse mit öffentlich verfügbaren Datensätzen in BaseSpace™ Sequence Hub

## Probe-zu-Analyse-Lösungen für die NGS

Das MiSeq i100 System und das MiSeq i100 Plus System bieten Probe-zu-Analyse-NGS-Workflows für verschiedene Methoden, darunter die Sequenzierung kleiner Genome (WGS, Whole-Genome Sequencing) und die Metagenomik für Anwendungen in der mikrobiellen Genomik sowie die gezielte Gensequenzierung für die Onkologie und die Erforschung von Infektionskrankheiten. Diese Workflows umfassen Bibliotheksvorbereitungskits, Panels, die Sequenzierung auf der MiSeq i100 Series sowie die Sekundäranalyse mit DRAGEN™ (Tabelle 1). Für die meisten Anwendungen werden Datenanalysezusammenfassungen in maximal zwei Stunden generiert. Die Analyse wird vereinfacht, da keine Daten in Bioinformatik-Pipelines hochgeladen werden müssen.

Diese Workflows erleichtern die Umstellung auf NGS oder vom MiSeq System auf die MiSeq i100 Series und bieten sowohl neuen als auch erfahrenen NGS-Anwendern mehrere Vorteile:

- Optimierung von Versuchsplanung und -konfiguration mit vorausgewählten Bibliotheksvorbereitungskits und Sondenpanels

## Genaue, umfassende und effiziente Analyse mit DRAGEN-Software

Die DRAGEN-Sekundäranalyse im Gerät bietet Pipeline-Algorithmen mit ausgezeichneter Genauigkeit\*, was Anwendern hilft, Engpässe bei der Datenanalyse zu überwinden und die Abhängigkeit von Informatikern zu verringern. Die DRAGEN-Software bietet eine Vielzahl von Genomanalyselösungen, einschließlich der Konvertierung von Base Call(BCL)-Dateien, Read-Alignment und Varianten-Calling.<sup>1</sup> Sie ist im Gerätepreis enthalten. Ein Kauf einer zusätzlichen Lizenz ist nicht erforderlich.

Zusätzlich zu Pipelines im Gerät können Daten von der MiSeq i100 Series zu BaseSpace Sequence Hub übertragen werden. Hierbei handelt es sich um eine anwenderfreundliche Cloud-Computing-Umgebung für Genomik, die eine vereinfachte Laufkonfiguration, Überwachung und Analyse ermöglicht.

\* Die genaueste Sekundäranalyse in allen Benchmark-Regionen, verglichen mit dem F1-Score aller teilnehmenden Lösungen unter Verwendung von Benchmarkdaten der PrecisionFDA v2 Truth Challenge; archivierte interne Illumina-Daten für DRAGEN v4.2, Daten anderer Anbieter von der Precision FDA v2 Truth Challenge 2020 (gilt auch für DRAGEN v3.10, v4.0 und v4.2).<sup>2</sup>

Tabelle 1: Beispielworkflows für verschiedene Sequenzierungsanwendungen auf der MiSeq i100 Series

Anwendung	Bibliotheksvorbereitung	Reagenzienkonfiguration	Datenanalyse	Zugangspunkt
Kleine WGS (Mikrobe, Virus)	Illumina DNA Prep	Kit mit MiSeq i100 5M-, 25M-, 50M- oder 100M-Fließzelle, 300 oder 600 Zyklen	DRAGEN sWGS	Im Gerät, BaseSpace Sequence Hub, Connected Analytics
Gezielte Gensequenzierung (amplikonbasiert, anreicherungsbasiert)	AmpliSeq for Illumina Custom DNA Panel, TruSight Hereditary Cancer Panel, oncoReveal NGS-Panel <sup>a</sup> , GenoScreen Deeplex Myc-TB Combo Kit <sup>b</sup>	Kit mit MiSeq i100 5M-, 25M-, 50M- oder 100M-Fließzelle, 300 Zyklen	DRAGEN Amplicon, DRAGEN Enrichment	BaseSpace Sequence Hub, Connected Analytics
16S-Amplikon-Sequenzierung	Illumina DNA Prep	Kit mit MiSeq i100 5M-, 25M-, 50M- oder 100M-Fließzelle, 300 oder 600 Zyklen	16S Metagenomics	BaseSpace Sequence Hub
Shotgun-Metagenomik-Sequenzierung	Illumina DNA Prep, Illumina Stranded Total RNA Prep with Ribo-Zero Plus Microbiome	Kit mit MiSeq i100 5M-, 25M-, 50M- oder 100M-Fließzelle, 300 oder 600 Zyklen	DRAGEN Metagenomics Pipeline, Mikrobiom Metatranscriptomics	BaseSpace Sequence Hub
Bibliothekssicherung	Illumina DNA PCR-Free Prep	Kit mit MiSeq i100 5M-Fließzelle, 300 Zyklen	Library QC	Im Gerät, BaseSpace Sequence Hub, Connected Analytics
Transkriptom-Sequenzierung (mRNA-Seq, Genexpressions-Profilierung)	Illumina Stranded mRNA Prep, AmpliSeq for Illumina Custom RNA Panel	Kit mit MiSeq i100 50M- oder 100M-Fließzelle, 300 Zyklen	DRAGEN RNA	BaseSpace Sequence Hub, Connected Analytics
Pathogennachweis und -überwachung	Illumina Viral Surveillance Panel, Illumina Respiratory Pathogen ID /AMR Enrichment Panel Kit, Illumina Microbial Amplicon Prep, Illumina Microbial Amplicon Prep—Influenza A/B, Illumina COVID Seq™ Assay (96 samples)	Kit mit MiSeq i100 5M-, 25M-, 50M- oder 100M-Fließzelle, 300 Zyklen	DRAGEN Microbial Enrichment Plus, DRAGEN Microbial Amplicon	Im Gerät, BaseSpace Sequence Hub

a. oncoReveal NGS-Panel ist ein Produkt von Pillar Biosciences Inc.

b. Nicht in allen Ländern verfügbar.

Dort können Anwender auf die gesamte Suite von DRAGEN-Pipelines zugreifen, die eine genaue Sekundäranalyse und Visualisierung von NGS-Daten ermöglicht, um aussagekräftige biologische Ergebnisse zu erzielen. Alternativ können Labore, die Wert auf Skalierbarkeit und kundenspezifische Lösungen legen, Daten von der MiSeq i100 Series zu Illumina Connected Analytics übertragen. Hierbei handelt es sich um eine flexible Cloud-Bioinformatikplattform, die eine breitere Palette von Pipelines und hochgradig konfigurierbaren, skalierbaren Analysen unterstützt.

## Schnellere, flexiblere Sequenzierung

Das MiSeq i100 System und das MiSeq i100 Plus System verkürzen die Durchlaufzeit im Vergleich zum MiSeq System um den Faktor 4. Mit Sequenzierungslaufzeiten von nur 4 Stunden ([Abbildung 3](#)) stehen Ergebnisse noch am selben Tag (und während derselben Schicht) zur Verfügung. Die MiSeq i100 Series verfügt über eine indexorientierte Sequenzierung, die ein frühes Demultiplexing von Laufdaten ermöglicht, sodass Anwender vor Abschluss eines Laufs eine Vorschau der Probendarstellung erhalten können. Dadurch wird ggf. eine nachfolgende Laufplanung ermöglicht.

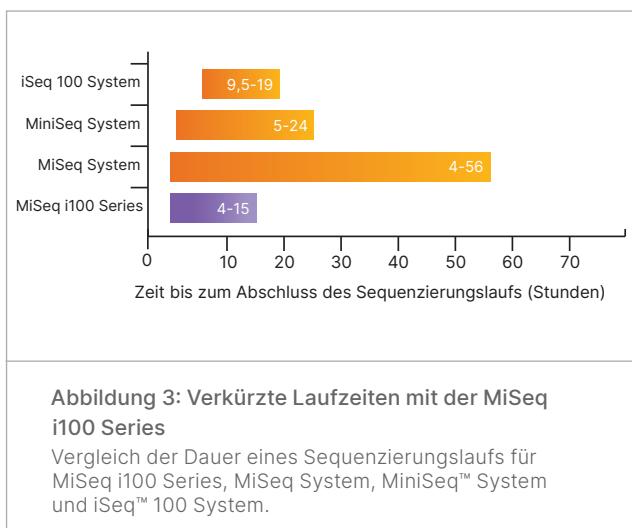


Abbildung 3: Verkürzte Laufzeiten mit der MiSeq i100 Series

Vergleich der Dauer eines Sequenzierungslaufs für MiSeq i100 Series, MiSeq System, MiniSeq™ System und iSeq™ 100 System.

## Breiter Ausgabebereich für verschiedene Studiengrößen

Das MiSeq i100 System und das MiSeq i100 Plus System bieten 10 verschiedene Reagenzienkonfigurationen mit Read-Längen von bis zu  $2 \times 300$  bp, die einen Ausgabebereich von 5–100 Mio. Reads und 1,5–30 Gb unterstützen (Tabelle 2). Die erweiterte Ausgabe der MiSeq i100 Series ermöglicht es Anwendern, den Probendurchsatz zu erhöhen und eine tiefere Sequenzierung für zahlreiche Anwendungen durchzuführen. Mit einer Ausgabe von viermal so vielen Reads im Vergleich zum MiSeq System kann das MiSeq i100 Plus System in weniger als acht Stunden 1–10 mRNA-Seq-Proben (basiert auf 10 Mio. Reads/Probe) für kleine Pilotstudien oder bis zu 100 kleine Genomproben (basiert auf 1 Mio. Reads/Probe) für größere Studien sequenzieren (Tabelle 1, Tabelle 3).

## Powered by XLEAP-SBS-Chemie

Bei der MiSeq i100 Series kommt Illumina XLEAP-SBS-Chemie zum Einsatz, unsere bislang schnellste, hochwertigste und robusteste SBS-Chemie (Sequencing by Synthesis, Sequenzierung durch Synthese). Die XLEAP-SBS-Chemie basiert auf der bewährten und am häufigsten verwendeten SBS-Chemie und bietet signifikante Verbesserungen bei Stabilität, Geschwindigkeit und Leistung in allen Illumina-Kits. Dadurch wird die Zuverlässigkeit der generierten Daten gestärkt und eine schnellere Projektabwicklung ermöglicht. Die MiSeq i100 Series hat eine Mindestspezifikation von > 90 % der Basen über Q30 bei  $2 \times 150$  bp (Tabelle 2), was zu hochpräzisen (99,9 %) Daten führt.

Tabelle 2: Performanceparameter der MiSeq i100 Series<sup>a</sup>

Fließzellentyp <sup>b</sup>	5M	25M	50M	100M
<b>Ausgabe<sup>a</sup></b>				
1 × 100 bp	—	2,5 Gb	5 GB	10 Gb
2 × 150 bp	1,5 Gb	7,5 Gb	15 Gb	30 Gb
2 × 300 bp	3 Gb	15 Gb	30 Gb	—
<b>Reads nach Filterung pro Fließzelle<sup>a</sup></b>				
Single-Reads	5 Mio.	25 Mio.	50 Mio.	100 Mio.
Paired-End-Reads	10 Mio.	50 Mio.	100 Mio.	200 Mio.
<b>Gerätelaufzeit<sup>c</sup></b>				
1 × 100 bp	—	ca. 4 h	ca. 4,5 h	ca. 5 h
2 × 150 bp	ca. 7 h	ca. 7 h	ca. 7,5 h	ca. 8 h
2 × 300 bp	ca. 15 h	ca. 15 h	ca. 15,5 h	—
<b>Qualitäts-Scores<sup>d</sup></b>				
1 × 100 bp	≥ 90 % der Basen über Q30			
2 × 150 bp	≥ 90 % der Basen über Q30			
2 × 300 bp	≥ 85 % der Basen über Q30			

- a. Die Spezifikationen basieren auf der Illumina-PhiX-Kontrollbibliothek oder einer TruSeq™-DNA-Bibliothek, die bei unterstützten Clusterdichten mit Coriell-Probe NA 12878 erstellt wurde. Die Leistung kann je nach Bibliothekstyp und -qualität, Insertgröße, Ladekonzentration und anderen Versuchsfaktoren variieren.
- b. 5M- und 25M-Fließzellen sind auf dem MiSeq i100 System verfügbar; 5M-, 25M-, 50M- und 100M-Fließzellen sind auf dem MiSeq i100 Plus System verfügbar. 5M- und 25M-Fließzellen sind ab sofort verfügbar; 50M- und 100M-Fließzellen sind in der 2. Jahreshälfte 2025 verfügbar.
- c. Die Laufzeiten umfassen die automatische Clusterbildung im Gerät, die Sequenzierung und das Base-Calling.
- d. Ein Qualitäts-Score (Q-Score) ist eine Prognose über die Wahrscheinlichkeit eines Fehlers beim Base-Calling. Der Prozentsatz der Basen ≥ Q30 wird über den gesamten Lauf gemittelt.

Tabelle 3: Geschätzter Probendurchsatz für wichtige Anwendungen auf der MiSeq i100 Series<sup>a</sup>

Anwendung	Reads pro Probe	Anzahl der Proben				
		5 Mio.	25 Mio.	50 Mio.	100 Mio.	
Transkriptomik	3'-Genexpression	1–5 Mio.	1–5	5–25	10–50	
	Gezieltes RNA-Panel	1–5 Mio.	1–5	5–25	10–50	
	mRNA-Seq	10–25 Mio.	—	—	1–5	
	Gesamt-RNA-Seq	50 Mio.	—	—	1	
Mikrobielle Genomik	Pathogennachweis	1 Mio.	1–5	1–25	1–50	
	16S-Amplikon-Sequenzierung	0,1–0,2 Mio.	1–50	1–250	1–384	
	Shallow-Shotgun-Metagenomik	0,5–10 Mio.	1–10	1–12	1–25	
	Shotgun-Metagenomik	10–25 Mio.	—	1–2	1–5	
	Sequenzierung kleiner Genome	1 Mio.	1–5	1–25	1–50	
Gezielte Gensequenzierung <sup>a</sup>	Amplikonbasiert	0,1–50 Mio.	1–50	1–250	1–384	
	Anreicherungsbasiert	0,1–50 Mio.	1–50	1–250	1–384	
	Genom-Editing	0,1–50 Mio.	1–50	1–250	1–384	
	Immunrepertoire	2–25 Mio.	—	1–12	1–25	
Qualitätssicherung	Bibliotheksqualitätssicherung	> 0,02 Mio. <sup>b</sup>	bis zu 384-Plex <sup>c</sup>			

a. Die Reads pro Probe und die Probendurchsätze sind Schätzungen und je nach Panel und gewünschter Coverage stark variabel.

b. Die Reads pro Probe sind je nach Plexität der Bibliothek variabel.

c. Basierend auf verfügbaren Illumina-Indizes; zusätzliche Indizes können hinzugefügt werden.

## Bahnbrechende Innovationen bei der Nachhaltigkeit

Das MiSeq i100 System und das MiSeq i100 Plus System wurden im Hinblick auf die Reduzierung der Umweltbelastung entwickelt. Die höhere Robustheit und Stabilität der XLEAP-SBS-Reagenzien ermöglicht den Versand und die Lagerung bei Raumtemperatur. Diese wichtige Innovation macht die Kühlkettenlogistik und die Lagerung in Gefrierschränken überflüssig und bietet bemerkenswerte Vorteile in Bezug auf Nachhaltigkeit und Anwendererfahrung:

- Die Reagenzien-Kits werden bei Raumtemperatur versendet (ohne Trockeneis und Kühlakkus), was die Abfallmenge reduziert.
- Verbrauchsmaterialien, die bei Raumtemperatur gelagert werden können, erfordern kein Auftauen, was die Einrichtungszeit der Sequenzierung verkürzt, Platz in Gefriergeräten einspart und den Stromverbrauch verringert
- Gegenüber dem MiSeq System um 52 % reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Gesamt-CO<sub>2</sub>-Bilanz gegenüber dem MiSeq System um 35 % reduziert<sup>†</sup>
- 85 % weniger Verpackungsabfall, basierend auf dem Versandgewicht im Vergleich zum MiSeq System

## Zuverlässige Technologie, zuverlässiger Partner

Illumina ist seit über einem Jahrzehnt ein zuverlässiger Partner und hat weltweit über 10.000 MiSeq System-Geräte ausgeliefert. Das MiSeq System wurde in über 160.000 Publikationen mit Peer Review zitiert und ist das am häufigsten verwendete NGS-Gerät auf dem Markt.<sup>3</sup> Illumina verfügt über eine umfassende Expertise und engagiert sich unermüdlich für Innovation und die Entwicklung zukünftiger NGS-Funktionen und -Anwendungen. Die MiSeq i100 Series zeigt unser Engagement für einen breiteren Zugang zu Genomik-Technologie durch schnellere und einfache Sequenzierung.

## Einsatz für den Erfolg unserer Kunden

Illumina bietet weltweit unerreichten Support mit einem Team aus Experten für Bibliotheksvorbereitung, Sequenzierung und Analyse. Den technischen Support erreichen Sie telefonisch an fünf Tagen in der Woche. Der Onlinesupport steht weltweit rund um die Uhr in zahlreichen Sprachen zur Verfügung. In den meisten großen Metropolregionen können wir zudem kurzfristig Techniker zu Ihnen vor Ort entsenden. Dank einer ausgereiften globalen Fertigungsinfrastruktur zeichnen sich die Produkte von Illumina durch herausragende Konsistenz, Verfügbarkeit und Qualität aus.

## Maximierung der Performance mit Illumina Proactive

Das MiSeq i100 Sequencing System und das MiSeq i100 Plus Sequencing System können mit Illumina Proactive verknüpft werden, einem sicheren Remote-Support-Service rund um die Geräte-Performance, der einen optimalen und zuverlässigen Betrieb unterstützt. Kunden erhalten Zugriff auf Performance- und Echtzeit-Updates zum Lauffortschritt und einen Assistenten zur Fehlerbehebung. Die proaktive Risikoermittlung des Illumina-Supportteams trägt dazu bei, ungeplante Ausfallzeiten zu minimieren, und sorgt dafür, dass mehr Proben erfolgreich analysiert werden können.

## Zusammenfassung

Das MiSeq i100 Sequencing System und das MiSeq i100 Plus Sequencing System bieten Fortschritte bei Systemdesign, Sequenzierungsschemie und integrierter Datenanalyse, um Anwenderfreundlichkeit, außergewöhnliche Geschwindigkeit und bewährte Genauigkeit für eine Vielzahl von Anwendungen (einschließlich Transkriptomik, mikrobieller Genomik und gezielter Gensequenzierungsanwendungen) zu ermöglichen. Zusammen mit dem bewährten Illumina-Supportteam ist die Umstellung auf NGS so einfach wie noch nie. Bei Tischsequenziersystemen setzt die MiSeq i100 Series höchste Standards und bietet die schnellste und einfachste Sequenzierung.

## Weitere Informationen

[MiSeq i100 Series](#)

[DRAGEN-Sekundäranalyse](#)

<sup>†</sup> Basierend auf dem Vergleich der MiSeq-Reagenzien-Kits mit den MiSeq i100-Reagenzien-Kits pro Gb Gencode, gemessen als Global Warming Potential im Rahmen einer internen verkürzten Life Cycle Assessment(LCA)-Studie entsprechend den methodischen Anforderungen und Richtlinien der Normen ISO 14040 (2006a) und ISO 14044 (2006b) der Internationalen Organisation für Normung (ISO) für das LCA sowie entsprechend dem [Greenhouse Gas \(GHG\) Protocol Product Life Cycle Accounting and Report Standard](#) (WRI/WBCSD, 2011). Die verkürzte LCA-Studie erfüllt nicht alle Reporting-Anforderungen dieser Normen und Standards, einschließlich der Überprüfung durch Dritte.

## Quellen

1. Illumina. Datenblatt zur DRAGEN-Sekundäranalyse. [illumina.com/content/dam/illumina/gcs/assembled-assets/marketingliterature/dragen-bio-it-data-sheet-m-gl-00680/dragen-bioit-data-sheet-m-gl-00680.pdf](https://illumina.com/content/dam/illumina/gcs/assembled-assets/marketingliterature/dragen-bio-it-data-sheet-m-gl-00680/dragen-bioit-data-sheet-m-gl-00680.pdf). Veröffentlicht 2018. Aktualisiert 2022. Aufgerufen am 1. Januar 2024.
2. Mehio R, Ruehle M, Catreux S, et al. DRAGEN Wins at PrecisionFDA Truth Challenge V2 Showcase Accuracy Gains from Alt-aware Mapping and Graph Reference Genomes. [illumina.com/science/genomics-research/articles/dragenwins-precisionfda-challenge-accuracy-gains.html](https://illumina.com/science/genomics-research/articles/dragenwins-precisionfda-challenge-accuracy-gains.html). Aufgerufen am 12. Februar 2024.
3. Archivierte Datenberechnungen, Illumina, Inc. 2024.

## Bestellinformationen

System	Katalog-Nr.
MiSeq i100 Sequencing System	20115694
MiSeq i100 Plus Sequencing System	20115695
Sequenzierungsreagenzien-Kits	Katalog-Nr.
MiSeq i100 Series 5M Reagent Kit (300 cycles)	20126565
MiSeq i100 Series 5M Reagent Kit (600 cycles)	20126566
MiSeq i100 Series 25M Reagent Kit (100 cycles)	20126567
MiSeq i100 Series 25M Reagent Kit (300 cycles)	20126568
MiSeq i100 Series 25M Reagent Kit (600 cycles)	20115696
a. 5M- und 25M-Fließzellen ab sofort verfügbar. 50M- und 100M-Fließzellen sind in der 2. Jahreshälfte 2025 verfügbar.	

## MiSeq i100 Series – Gerätespezifikationen

Parameter	Spezifikation
Gerätekonfiguration	Logik für Systemsteuerung und Analyse sowie Full-HD-Touchscreen-Monitor Für die Installation erforderliche Ausstattung und Zubehör Datenerfassungs- und Analysesoftware
Betriebsbedingungen	Temperatur: 15–30 °C, Änderung von < 2 °C pro Stunde Luftfeuchtigkeit: 20–80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend Höhe: Unter 2000 m Belüftung: Nicht zutreffend Nur für den Innengebrauch
RFID	Betriebsfrequenz 13,56 MHz, Ausgangsleistung 200 mW
Leuchtdiode (LED)	Blaue LED: 455–465 nm Grüne LED: 520–530 nm
Abmessungen	B × T × H: 40,2 cm × 44,8 cm × 47,3 cm Nettogewicht: 36 kg Bruttogewicht: 49 kg
Leistungsbedarf	100–240 V AC, 50/60 Hz, 300 W, einphasig
Netzwerkverbindungen	Bis zu zwei 2,5-GBE-Verbindungen über RJ-45 zwischen dem Gerät und dem Datenmanagementsystem; direkte Verbindung oder Verbindung über das Netzwerk
Bandbreite für Netzwerkverbindung	50 Mb/s je Gerät für interne Netzwerk-Uploads 50 Mb/s je Gerät für Uploads im BaseSpace Sequence Hub 5 Mb/s je Gerät für Uploads von Betriebsdaten des Geräts
Produktsicherheit und Compliance	NRTL-Zertifizierung IEC 61010-1 Mit CE-Prüfzeichen FCC/IC-Zulassung



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

© 2025 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](http://www.illumina.com/company/legal.html).  
M-GL-02244 DEU v4.0