

MiSeqDx[®]

Handbuch zur Standortvorbereitung für Geräte mit Dual-Boot-Konfiguration

FÜR IN-VITRO-DIAGNOSTIK

Einleitung	4
Lieferung und Installation	5
Laboranforderungen	7
Elektrische Anforderungen	10
Unterbrechungsfreie Stromversorgung	11
Umgebungsbedingungen	12
Netzwerkerwägungen	13
Virenschutz-Software	14
Vom Benutzer bereitzustellende Verbrauchsmaterialien und Geräte	15
Technische Unterstützung	



Dieses Dokument und dessen Inhalt sind Eigentum von Illumina, Inc. und deren Partner-/Tochterunternehmen („Illumina“) und ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch durch den Kunden in Verbindung mit dem Gebrauch des hier beschriebenen Produkts (der hier beschriebenen Produkte) und für keinen anderen Bestimmungszweck ausgelegt. Dieses Handbuch und dessen Inhalt dürfen ohne schriftliches Einverständnis von Illumina nicht verwendet und zu keinem anderen Zweck verteilt bzw. anderweitig übermittelt, offengelegt oder auf irgendeine Weise reproduziert werden. Illumina überträgt mit diesem Dokument keine Lizenzen unter seinem Patent, Markenzeichen, Urheberrecht oder bürgerlichen Recht bzw. ähnlichen Rechten an Dritte.

Die Anweisungen in diesem Dokument müssen von qualifiziertem und entsprechend ausgebildetem Personal genau befolgt werden, damit die in diesem Dokument beschriebene Anwendung der Produkte sicher und ordnungsgemäß erfolgt. Vor der Verwendung dieser Produkte muss der Inhalt dieses Dokuments vollständig gelesen und verstanden worden sein.

FALLS NICHT ALLE HIERIN AUFGEFÜHRTE ANWEISUNGEN VOLLSTÄNDIG GELESEN UND BEFOLGT WERDEN, KÖNNEN PRODUKTSCHÄDEN, VERLETZUNGEN DER BENUTZER UND ANDERER PERSONEN SOWIE ANDERWEITIGER SACHSCHADEN EINTRETEN.

ILLUMINA ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR SCHÄDEN, DIE AUS DER UNSACHGEMÄSSEN VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE (EINSCHLIESSLICH TEILEN HIERVON ODER DER SOFTWARE) ENTSTEHEN.

© 2020 Illumina, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Illumina, MiSeq, MiSeqDx, die kürbisorange Farbe und das Streaming-Basen-Design sind Marken von Illumina, Inc. und/oder ihren Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Namen, Logos und Marken sind Eigentum der jeweiligen Eigentümer.

Versionshistorie

Dokument-Nr.	Datum	Beschreibung der Änderung
Dokument-Nr. 15070066 v03	April 2020	Adresse der autorisierten europäischen Vertretung aktualisiert. Adresse der australischen Niederlassung aktualisiert.
Dokument-Nr. 15070066 v02	August 2017	Verweise auf das <i>MiSeqDx-Gerät Referenzhandbuch für MOS v2 (Dokument-Nr. 1000000021961)</i> hinzugefügt. Verbrauchsmaterialien für den Matrizenleitungswaschlauf in den Abschnitt „Vom Benutzer bereitzustellende Verbrauchsmaterialien“ aufgenommen. Die Regulierungsetiketten auf der Rückseite wurden aktualisiert.
Dokument-Nr. 15070066 v01	Dezember 2016	Änderung der Art von Wasser, die zum Waschen des Geräts verwendet wird, von DNase-/RNase-freiem Wasser in Wasser in Laborqualität. Auflistung geeigneter Beispiele von Wasser in Laborqualität, einschließlich Illumina PW1. Die Empfehlung für das Netzkabel wurde von einem geschirmten CAT6-Netzkabel in ein nicht geschirmtes CAT 5e-Ethernet-Kabel geändert. Markierungs- und Formatierungsänderungen.
Teile-Nr. 15070066 Rev. A	März 2015	Erste Version. Für Kunden, die über ein Gerät mit Dual-Boot-Konfiguration verfügen, ersetzt dieses Handbuch das <i>MiSeqDx Handbuch zur Standortvorbereitung (Teile-Nr. 15038351)</i> .

Einleitung

Dieses Handbuch enthält die Informationen, die Sie benötigen, um Ihren Standort für die Installation und den Betrieb des MiSeqDx-Geräts vorzubereiten:

- ▶ Laborplatzanforderungen
- ▶ Elektrische Anforderungen
- ▶ Umgebungsbedingungen
- ▶ IT-Anforderungen
- ▶ Vom Benutzer bereitzustellende Verbrauchsmaterialien und Geräte

Weitere Ressourcen

Die folgenden Dokumente stehen auf der MiSeqDx-Supportseite der Illumina-Website zum Herunterladen zur Verfügung.

MiSeqDx-Gerätetyp	Handbücher
Alle	<i>MiSeqDx-Gerät Sicherheits- und Compliance-Handbuch (Dokument-Nr. 15034477):</i> Bietet Informationen zu Gerätekennezeichnungen und Compliance-Zertifizierungen sowie sicherheitsbezogene Informationen.
Dual Boot (MOS v1)	<i>MiSeqDx Referenzhandbuch für Geräte mit Dual-Boot-Konfiguration (Dokument-Nr. 15038353):</i> Für MiSeqDx-Geräte mit Dual-Boot-Konfiguration und der MiSeq Operating Software (MOS) v1. Bietet einen Überblick über die Gerätekomponenten und die Software sowie Anweisungen für die Durchführung von Sequenzierungsläufen. Außerdem werden die Verfahren für eine ordnungsgemäße Wartung des Geräts und zur Fehlerbehebung beschrieben.
MOS v2	<i>MiSeqDx-Gerät Referenzhandbuch für MOS v2 (Dokument-Nr. 100000021961):</i> Für MiSeqDx-Geräte mit der MiSeqDx Operating Software (MOS) v2. (Alle Geräte mit MOS v2 verfügen über eine Dual-Boot-Konfiguration.) Bietet einen Überblick über die Gerätekomponenten und die Software sowie Anweisungen für die Durchführung von Sequenzierungsläufen. Außerdem werden die Verfahren für eine ordnungsgemäße Wartung des Geräts und zur Fehlerbehebung beschrieben.

Auf der MiSeqDx-Supportseite der Illumina-Website können Sie auf Dokumentation, Software-Downloads, Online-Schulungen und häufig gestellte Fragen zugreifen. Hierfür müssen Sie sich bei MyIllumina anmelden.

Lieferung und Installation

Ein von Illumina autorisiertes Unternehmen liefert das MiSeqDx-Gerät, packt es aus und platziert es auf dem Labortisch. Der Platz und der Tisch müssen vor der Lieferung bereitstehen.



VORSICHT

Erlauben Sie nur von Illumina autorisierten Mitarbeitern, das MiSeqDx-Gerät auszupacken, zu installieren oder zu bewegen. Eine falsche Handhabung des Geräts kann die Ausrichtung beeinflussen oder Gerätekomponenten beschädigen.



VORSICHT

Das Gerät ist schwer. Ein unsachgemäßes Auspacken, Installieren oder Bewegen des MiSeqDx-Geräts kann:

- ▶ schwere Verletzungen verursachen, wenn es fallen gelassen oder falsch behandelt wird.
- ▶ das Gerät beschädigen oder zerstören.

Ein Mitarbeiter von Illumina wird das Gerät installieren und ausrichten. Wenn Sie das Gerät mit einem Datenverwaltungssystem oder Remote-Netzwerk verbinden möchten, legen Sie den Pfad für die Datenspeicherung vor dem Datum der Installation fest. Durch Vorauswahl des Pfads kann der Mitarbeiter von Illumina die Datenübertragung im Rahmen der Installation testen.



VORSICHT

Ändern Sie den Standort des Geräts *nicht*, nachdem der Illumina-Mitarbeiter das MiSeqDx-Gerät installiert und ausgerichtet hat. Ein unsachgemäßes Bewegen des Geräts kann die Ausrichtung der optischen Elemente und die Datenintegrität beeinträchtigen. Um den Standort des MiSeqDx-Geräts zu ändern, wenden Sie sich an Ihren Illumina-Vertreter.

Maße und Inhalt der Transportkiste

Das MiSeqDx-Gerät wird in einer Transportkiste ausgeliefert. Anhand der folgenden Maße können Sie die Mindest-Türbreite ermitteln, die für den Lieferbehälter erforderlich ist.

Maßangabe	Maße der Transportkiste
Breite	72,4 cm
Höhe	76,8 cm
Tiefe	83,8 cm
Gewicht	90,7 kg

Die Transportkiste enthält das MiSeqDx-Gerät zusammen mit den folgenden Komponenten:

- ▶ Abfallflasche, Auffangschale und zwei Etiketten für die Positionen der Versandfixierungen.

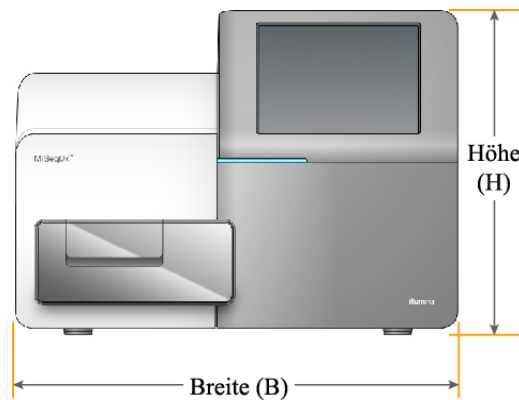
- ▶ MiSeqDx-Zubehör-Kit mit den folgenden Komponenten:
 - Waschablage
 - Waschflasche, 500 ml
 - Stopfen für die Abfallflasche (rot)
 - Sechskantschlüssel mit T-Griff, 6 mm
 - Sechskantschlüssel mit T-Griff, 5/64 Zoll
 - Ethernet-Kabel, nicht geschirmt CAT 5e
- ▶ Netzkabel

Laboranforderungen

Dieser Abschnitt enthält Anforderungen und Richtlinien für die Einrichtung Ihres Laborplatzes für das MiSeqDx-Gerät. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter *Umgebungsbedingungen* auf Seite 12.

Gerätemaße

Abbildung 1 MiSeqDx-Gerät



Das MiSeqDx-Gerät besitzt bei der Installation die folgenden Maße:

Maßangabe	Gerätemaße
Breite	68,6 cm
Höhe	52,3 cm
Tiefe	56,5 cm
Gewicht	57,2 kg

Platzierungsanforderungen

Das MiSeqDx-Gerät muss so aufgestellt werden, dass der Zugang zum Netzschalter und zur Steckdose, eine ordnungsgemäße Belüftung und der Zugang für Wartungsarbeiten am Gerät gewährleistet sind.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Sie um die rechte Seite des Geräts herum fassen und den Netzschalter an der Rückseite neben dem Netzkabel betätigen können.
- ▶ Positionieren Sie das Gerät so, dass das Personal das Netzkabel schnell von der Steckdose trennen kann.
- ▶ Das Gerät muss von allen Seiten zugänglich sein, wobei die nachfolgenden Mindestabstände einzuhalten sind:

Zugang	Mindestabstand
Seiten	Mindestens 61 cm an jeder Seite des Geräts.
Rückseite	Mindestens 10,2 cm hinter dem Gerät.

Zugang	Mindestabstand
Oberseite	Mindestens 61 cm über dem Gerät. Wenn das Gerät unter einem Regalbrett positioniert wird, vergewissern Sie sich, dass der erforderliche Mindestabstand eingehalten wird.



VORSICHT

Um den Standort des MiSeqDx-Geräts zu ändern, wenden Sie sich an Ihren Illumina-Vertreter. Ein unsachgemäßes Bewegen des Geräts kann die Ausrichtung der optischen Elemente und die Datenintegrität beeinträchtigen.

Labortisch-Richtlinien

Illumina empfiehlt, das Gerät auf einem Labortisch ohne Rollen zu platzieren. Der Labortisch muss das Gewicht des Geräts (57,2 kg) tragen können.

Breite	Höhe	Tiefe	Rollen
122 cm	91,4 cm	76,2 cm	Nein

Richtlinien hinsichtlich Erschütterungen



VORSICHT

Das MiSeqDx-Gerät ist empfindlich gegenüber Erschütterungen.

Beachten Sie die folgenden Richtlinien, um Vibrationen bei den Sequenzierungsläufen zu minimieren und eine optimale Leistung sicherzustellen:

- ▶ Platzieren Sie das Gerät auf einem stabilen unbeweglichen Labortisch.
- ▶ Platzieren Sie kein anderes Gerät auf dem Tisch, das Vibrationen hervorrufen könnte, wie z. B. Schüttler, Vortexer, Zentrifuge oder Geräte mit starken Lüftern.
- ▶ Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von häufig benutzten Türen. Das Öffnen und Schließen der Türen könnte Erschütterungen hervorrufen.
- ▶ Installieren Sie keinen Tastaturauszug unter dem Tisch.
- ▶ Während eine Sequenzierung ausgeführt wird, dürfen Sie nicht das Gerät berühren, die Reagenzientür öffnen oder Gegenstände auf das Gerät stellen.

Laboreinrichtung für PCR-Verfahren

Der PCR-Prozess (Polymerase Chain Reaction, Polymerase-Kettenreaktion) wird verwendet, um Bibliotheken für die Amplikon-Sequenzierung vorzubereiten. Wenn Sie nicht mit ausreichender Vorsicht vorgehen, können PCR-Produkte Reagenzien, Geräte und Proben kontaminieren, was zu ungenauen und unzuverlässigen Ergebnissen führt. Die PCR-Produktkontamination kann Laborprozesse beeinträchtigen und die normalen Betriebsabläufe verzögern.



VORSICHT

Sie müssen zur Vermeidung der PCR-Produktkontamination dedizierte Bereiche und Laborverfahren festlegen, bevor Sie mit der Arbeit im Labor beginnen.

Zuweisen räumlich getrennter Bereiche

Stellen Sie sicher, dass Ihr Labor ordnungsgemäß eingerichtet ist, um das Risiko der PCR-Produktkontamination zu verringern.

- Weisen Sie einen räumlich getrennten Vor-PCR-Laborplatz zu, wo Vor-PCR-Prozesse durchgeführt werden (DNA-Extraktion, -Quantifizierung und -Normalisierung).

- Weisen Sie einen räumlich getrennten Nach-PCR-Laborplatz zu, wo PCR-Produkte hergestellt und verarbeitet werden.
- Verwenden Sie zum Waschen von Vor- und Nach-PCR-Materialien niemals dasselbe Waschbecken.
- Verwenden Sie für Vor- und Nach-PCR-Prozesse niemals dasselbe Wasserreinigungssystem.
- Lagern Sie alle Materialien, die in Vor-PCR-Protokollen verwendet werden, im Vor-PCR-Bereich und bringen Sie sie nach Bedarf in den Nach-PCR-Bereich.
- *Das Gerät muss sich im Nach-PCR-Labor befinden.*

Zuweisen von Geräten und Materialien

- Weisen Sie vollständige Sätze von Gerätschaften und Materialien (Pipetten, Inkubator, Hitzeblock, Vortexer, Zentrifuge usw.) bestimmten Vor-PCR- und Nach-PCR-Laborprozessen zu und verwenden Sie sie niemals für mehrere Prozesse.
- Weisen Sie separate Lagerbereiche (Gefrier- und Kühlschränke) für vor und nach der PCR benötigte Verbrauchsmaterialien zu.

Elektrische Anforderungen

In diesem Abschnitt werden Leistungsangaben aufgeführt und die elektrischen Anforderungen für Ihre Einrichtung beschrieben.

Leistungsangaben

Typ	Spezifikation
Netzspannung	100 bis 240 Volt Wechselstrom bei 50/60 Hz
Stromverbrauch	400 Watt

Anschlüsse

Die Elektroinstallation Ihrer Einrichtung muss die folgenden Vorgaben erfüllen:

- ▶ **Für 100 bis 110 Volt Wechselstrom:** Es ist eine geerdete, dedizierte 10-Ampere-Leitung mit ordnungsgemäßer Spannung erforderlich.
Nordamerika und Japan – Kupplung: NEMA 5-15
- ▶ **Für 220 bis 240 Volt Wechselstrom:** Es ist eine geerdete 6-Ampere-Leitung mit ordnungsgemäßer Spannung erforderlich.
- ▶ Wenn die Spannung um mehr als 10 % schwankt, ist ein Stromleitungsregler erforderlich.

Schutzerde



Das MiSeqDx-Gerät ist über das Gehäuse mit der Schutzerde verbunden. Der Schutzleiter des Stromkabels führt die Schutzerde an einen sicheren Bezugspunkt zurück. Die Schutzerdeverbindung am Stromkabel muss sich in gutem Zustand befinden, wenn dieses Gerät verwendet wird.

Netzkabel

Im Lieferumfang des MiSeqDx sind eine internationale standardmäßige IEC 60320 C13-Kupplung und ein landesspezifisches Netzkabel enthalten.

Es liegen nur dann keine gefährlichen Spannungen am Gerät an, wenn das Netzkabel von der Wechselstromquelle abgezogen wurde.



VORSICHT
Verwenden Sie niemals ein Verlängerungskabel, um das Gerät an eine Stromquelle anzuschließen.

Sicherungen

Das MiSeqDx-Gerät enthält keine vom Benutzer austauschbaren Sicherungen.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Es wird dringend empfohlen, eine vom Benutzer bereitgestellte unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) zu verwenden. Illumina übernimmt unabhängig davon, ob das Gerät mit einer USV verbunden ist, keine Verantwortung für Läufe, die durch Stromunterbrechungen beeinträchtigt werden. Eine standardmäßige generatorgestützte Stromversorgung ist oft nicht unterbrechungsfrei und ein kurzer Stromausfall tritt auf, bevor die Stromversorgung wiederhergestellt wird, wodurch ein Sequenzierungslauf unterbrochen wird.

Umgebungsbedingungen

Element	Spezifikation
Temperatur	Transport und Lagerung: -10 °C bis 40 °C Betriebsbedingungen: 19 °C bis 25 °C
Luftfeuchtigkeit	Transport und Lagerung: nicht kondensierende Feuchtigkeit Betriebsbedingungen: 30 bis 75 % relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend)
Höhe	Der Standort des Geräts muss sich in einer Höhe von unter 2.000 Metern befinden.
Luftqualität	Das Gerät muss in einer Umgebung mit dem Verschmutzungsgrad II oder besser betrieben werden. Eine Umgebung mit dem Verschmutzungsgrad II ist als Umgebung definiert, in der sich in der Regel nur nicht leitende Verschmutzungen befinden.
Lüftung	Erkundigen Sie sich bei Ihrer für die Einrichtungen zuständigen Abteilung nach den Lüftungsanforderungen, die von der Wärmeabgabe des Geräts abhängig sind.

Wärmeabgabe

Gemessene Leistung	Wärmeleistung
400 Watt	1.364 Btu/h

Lärmemission

Das MiSeqDx ist ein luftgekühltes Gerät. Die Geräusche des Lüfters sind deutlich hörbar, wenn das Gerät in Betrieb ist.

Lärmemission (dB)	Abstand zum Gerät
< 62 dB	1 Meter

Eine Messung von < 62 dB entspricht dem Geräuschpegel eines normalen Gesprächs in einem Abstand von etwa einem Meter.

Netzwerkerwägungen

Aufgrund der vom MiSeqDx-Gerät generierten Datenmenge wird eine Netzwerkverbindung empfohlen.

- ▶ Im Lieferumfang des Geräts ist ein nicht geschirmtes CAT 5e-Ethernet-Kabel mit 3 Metern Länge enthalten.

Um die folgenden Funktionen zu verwenden, sind Netzwerk- und Internetverbindungen erforderlich:

- ▶ Empfangen und Installieren von Software-Updates von der MOS-Schnittstelle (MiSeq Operating Software).
- ▶ Zugreifen auf Manifestdateien, Probenblätter und Referenzen auf einem Netzwerkserver über die MOS-Schnittstelle.
- ▶ Einfaches Verschieben von Daten aus früheren Läufen und Analysen an einen Serverspeicherort zur Aufbewahrung sowie zum Verwalten des Speicherplatzes auf dem integrierten MiSeqDx-Computer.
- ▶ Überwachen und Verwalten der Sekundäranalyse mithilfe der MiSeq Reporter-Analysesoftware.
- ▶ Verwenden von "Live Help", einer integrierten Funktion, die Sie zur Fehlerbehebung mit dem technischen Support von Illumina verbindet.



HINWEIS

Wenn eine Verbindung zu einem Netzwerk besteht, konfigurieren Sie das Windows-Update so, dass das MiSeqDx-Gerät nicht automatisch aktualisiert wird. Wenn die Funktion für automatische Updates aktiviert bleibt, wird das MiSeqDx-Gerät möglicherweise mitten im Lauf neu gestartet. Wenn dies geschieht, starten Sie den Lauf wieder neu.

Dual-Boot-Konfiguration

Das MiSeqDx-Gerät umfasst eine Dual-Boot-Konfiguration mit zwei Betriebssystemen. Ein Betriebssystem wird für den Diagnosemodus verwendet, das andere für den Forschungsmodus (RUO, Research Use Only). Diese beiden verschiedenen Betriebssysteme sind mit demselben Anschluss verbunden. Jedes Betriebssystem verfügt über einen anderen Computernamen, daher wird jeweils nur eines der beiden Betriebssysteme im Netzwerk angezeigt. Wenn ein anderer Computernamen am Anschluss angezeigt wird, handelt es sich um eine normale Systemaktivität. Diese zeigt an, dass das MiSeqDx-Gerät zwischen dem Diagnose- und Forschungsmodus wechselt.

Netzwerkunterstützung

Illumina bietet keine Installationsservices oder technischen Support für die Netzwerkverbindung des Geräts.

Beachten Sie die folgenden Empfehlungen für die Installation und Wartung einer Netzwerkverbindung:

- ▶ Verwenden Sie zwischen dem Gerät und Ihrem Datenverwaltungssystem eine 1-Gigabit-Verbindung. Diese Verbindung kann direkt oder über einen Netzwerk-Switch hergestellt werden.
- ▶ Bitten Sie Ihr IT-Fachpersonal, die Netzwerkwartungs-Aktivitäten auf mögliche Kompatibilitätsrisiken mit dem System zu überprüfen.



HINWEIS

Installieren Sie keine zusätzliche Software auf dem MiSeqDx-Gerät. Die Wirkung von zusätzlicher Software ist nicht vorhersehbar und kann die Funktion und Leistung des MiSeqDx-Geräts stören.

Virenschutz-Software

Illumina empfiehlt dringend die Installation einer vom Benutzer bereitgestellten Virenschutz-Software zum Schutz des Computers vor Viren.

Konfigurieren Sie die Updates der Virenschutz-Software wie folgt, um Störungen des Betriebs von MiSeqDx oder den Verlust von Daten zu vermeiden:

- ▶ Legen Sie fest, dass Virenprüfungen manuell und nicht automatisch ausgeführt werden sollen.
- ▶ Führen Sie Virenprüfungen nur aus, wenn sich das Gerät nicht in Verwendung befindet.
- ▶ Legen Sie fest, dass Updates zwar ohne Autorisierung durch den Benutzer heruntergeladen, jedoch nicht installiert werden sollen.
- ▶ Lassen Sie den Computer nach einem Update nicht automatisch neu starten.
- ▶ Schließen Sie das Datenlaufwerk und das Anwendungsverzeichnis ggf. von einem Echtzeit-Dateisystemschutz aus.

Vom Benutzer bereitzustellende Verbrauchsmaterialien und Geräte

Die folgenden Verbrauchsmaterialien und Geräte sind für die Durchführung von Sequenzierungsläufen auf dem MiSeqDx-Gerät erforderlich. Weitere Informationen finden Sie im *MiSeqDx-Referenzhandbuch für Geräte mit Dual-Boot-Konfiguration* (Dokument-Nr. 15038353) bzw. im *MiSeqDx-Gerät Referenzhandbuch für MOS v2* (Dokument-Nr. 1000000021961), wenn auf Ihrem Gerät die MOS v2-Software ausgeführt wird.

Vom Benutzer bereitzustellende Verbrauchsmaterialien

Stellen Sie sicher, dass die folgenden vom Benutzer bereitgestellten Verbrauchsmaterialien verfügbar sind, bevor Sie mit einem Lauf beginnen.

Verbrauchsmaterial	Zweck
Alkoholtupfer, 70 % Isopropyl oder Ethanol, 70 %	Reinigen des Fließzellenglases und des Fließzellentisches
Labortücher, fusselfrei	Reinigen des Fließzellentisches
Linsenpapier, 10 x 15 cm	Reinigen der Fließzelle
MiSeq-Röhrchen	Matrizenleitungswaschlauf (optional)
NaOCl, 5 %	Matrizenleitungswaschlauf (optional)
Tween 20	Gerätewaschlauf
Pinzette, viereckige Spitze, Kunststoff (optional)	Entfernen der Fließzelle aus dem Versandbehälter
Wasser, Laborqualität	Gerätewaschlauf

Richtlinien für Wasser in Laborqualität

Verwenden Sie bei Geräteverfahren immer Wasser in Laborqualität. Verwenden Sie niemals Leitungswasser. Die folgenden Beispiele sind geeignet:

- ▶ Illumina PW1
- ▶ 18 Megaohm (MΩ)-Wasser
- ▶ Milli-Q-Wasser
- ▶ Super-Q-Wasser
- ▶ Wasser in Molekularbiologie-Qualität

Vom Benutzer bereitzustellende Geräte

- ▶ Gefrierschrank, -25 °C bis -15 °C, frostfrei
- ▶ Eiskübel
- ▶ Kühlschrank, 2 °C bis 8 °C

Technische Unterstützung

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Illumina.

Tabelle 1 Allgemeine Kontaktinformationen für Illumina

Website	www.illumina.com
E-Mail	techsupport@illumina.com

Tabelle 2 Telefonnummern des Illumina-Kundendienstes

Region	Telefonnummer	Region	Telefonnummer
Nordamerika	1.800.809.4566	Japan	0800.111.5011
Australien	1.800.775.688	Neuseeland	0800.451.650
Belgien	0800.81102	Niederlande	0800.0223859
China	400.635.9898	Norwegen	800.16836
Dänemark	80882346	Österreich	0800.296575
Deutschland	0800.180.8994	Schweden	020790181
Finnland	0800.918363	Schweiz	0800.563118
Frankreich	0800.911850	Singapur	1.800.579.2745
Großbritannien	0800.917.0041	Spanien	900.812168
Hongkong	800960230	Taiwan	00806651752
Irland	1.800.812949	Andere Länder	+44.1799.534000
Italien	800.874909		

Materialsicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter (SDS, Safety Data Sheets) stehen auf der Illumina-Website unter support.illumina.com/sds.html zur Verfügung.

Produktdokumentation

Die Produktdokumentation steht auf der Illumina-Website im PDF-Format zum Herunterladen zur Verfügung. Gehen Sie zu support.illumina.com, wählen Sie ein Produkt aus und klicken Sie anschließend auf **Documentation & Literature**.



Illumina
5200 Illumina Way
San Diego, Kalifornien 92122,
USA

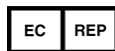
+1.800.809.ILMN (4566)

+1.858.202.4566 (außerhalb von
Nordamerika)

techsupport@illumina.com

www.illumina.com

CE



Illumina Netherlands B. V.
Freddy van Riemsdijkweg 15
5657 EE Eindhoven
Niederlande

Australische Niederlassung
Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Australien