

iScan-System

Handbuch zur Standortvorbereitung

Einleitung	3
Lieferung und Installation	4
Laboranforderungen	4
Elektrische Anforderungen	7
Unterbrechungsfreie Stromversorgung	8
Umgebungsanforderungen	8
Gerätesteuerungscomputer	9
Netzwerkerwägungen	10
Vom Benutzer bereitzustellende Verbrauchsmaterialien	10
Versionshistorie	11
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 Drittparteien.

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 AUFGEFÜHRTEN ANWEISUNGEN VOLLSTÄNDIG GELESEN UND BEFOLGT WERDEN, KÖNNEN PRODUKTSCHÄDEN, VERLETZUNGEN DER BENUTZER UND ANDERER PERSONEN SOWIE ANDERWEITIGER SACHSCHADEN EINTRETEN, WAS ZU EINEM ERLÖSCHEN DER PRODUKTGARANTIE FÜHRT.

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

© 2019 Illumina, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Marken sind das Eigentum von Illumina, Inc. oder ihrer jeweiligen Inhaber. Spezifische Informationen zu Marken finden Sie unter www.illumina.com/company/legal.html.

Einleitung

Dieses Handbuch enthält Spezifikationen und Richtlinien zur Vorbereitung Ihres Standorts für die Installation und den Betrieb des iScan®-Systems von Illumina®.

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

Unterstützte Konfigurationen

Das iScan-System kann mit oder ohne AutoLoader 2.x, der die Automatisierung des BeadChip-Ladevorgangs ermöglicht, installiert werden. Die folgenden Konfigurationen werden unterstützt.

Konfiguration	Beschreibung
Ohne AutoLoader 2.x	Das iScan-System ist auf dem Labortisch nach vorne ausgerichtet.
Mit AutoLoader 2.x – Einzelscanner	Ein iScan-System ist auf dem Labortisch seitlich ausgerichtet, sodass das iScan-Fach zum AutoLoader 2.x auf der linken Seite zeigt.
Mit AutoLoader 2.x – Dual-Scanner	Zwei iScan-Systeme sind auf dem Labortisch seitlich ausgerichtet, sodass die iScan-Fächer zum AutoLoader 2.x zwischen den beiden Systemen zeigen.

Weitere Ressourcen

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

Ressource	Beschreibung
<i>iScan-System Benutzerhandbuch (Dokument-Nr. 11313539)</i>	Bietet einen Überblick über die Komponenten des Geräts und die Software sowie Anweisungen für das Scannen von BeadChips. Außerdem werden die Verfahren für eine ordnungsgemäße Wartung des Geräts und zur Fehlerbehebung beschrieben.
<i>Handbuch zur Standortvorbereitung</i>	Enthält Spezifikationen für den Laborplatz, die elektrischen Anforderungen und die Umgebungsbedingungen.
<i>iScan-System Schnellreferenzkarte (Teile-Nr. 11313555)</i>	Enthält Anweisungen zum Starten und Ausschalten des iScan-Systems.
<i>iScan-System Kurzanleitung (Teile-Nr. 15020712)</i>	Bietet einen Überblick über die Komponenten des Geräts und die Software sowie Anweisungen zur Bildgebung von Daten auf BeadChips und zum Starten bzw. Ausschalten des iScan-Systems.
<i>iScan-System Sicherheits- und Compliance-Handbuch (Teile-Nr. 15022905)</i>	Enthält Sicherheitsinformationen und Erklärungen zur Produktkonformität für das iScan-System.
<i>AutoLoader 2.x Benutzerhandbuch (Dokument-Nr. 15015394)</i>	Enthält Anweisungen zur Konfiguration und Verwendung von AutoLoader 2.x für das Laden und Scannen von BeadChips auf dem iScan-System oder mit dem HiScan Reader.

Auf der [Supportseite für das iScan-System](#) auf der Illumina-Website stehen Ihnen die Dokumentation, die Software-Downloads und Online-Schulungen zur Verfügung.

Lieferung und Installation

Ein autorisiertes Unternehmen liefert das Gerät, packt die Komponenten aus und platziert das Gerät auf dem Labortisch. Stellen Sie vor der Lieferung sicher, dass der Platz und der Tisch im Labor bereitstehen.



VORSICHT

Nur autorisierte Mitarbeiter dürfen das Gerät entpacken, installieren und transportieren. Eine falsche Handhabung des Geräts kann die Ausrichtung beeinflussen oder Gerätekomponenten beschädigen.

Ein Mitarbeiter von Illumina wird das Gerät installieren und vorbereiten. Wenn Sie das Gerät mit einem Datenverwaltungssystem oder Remote-Netzwerk verbinden, stellen Sie sicher, dass der Pfad für die Datenspeicherung vor dem Datum der Installation ausgewählt wird. Der Illumina-Mitarbeiter kann die Datenübertragung im Rahmen der Installation testen.



VORSICHT

Platzieren Sie das Gerät **nicht** an einem anderen Standort, nachdem der Illumina-Mitarbeiter das Gerät installiert und vorbereitet hat. Wenn Sie das Gerät an einen anderen Standort transportieren, erlischt der Garantie- und Servicevertrag. Falls Sie den Standort des Geräts ändern müssen, wenden Sie sich an Ihren Illumina-Vertreter.

Maße und Inhalt der Transportkiste

Das iScan-Gerät und seine Komponenten werden in vier Transportkisten geliefert. Anhand der folgenden Maße können Sie die Mindest-Türbreite ermitteln, die für die Transportkiste erforderlich ist.

- ▶ Transportkiste 1 enthält das Gerät.
- ▶ Transportkiste 2 enthält den Gerätesteuerscomputer, die Tastatur und Zubehör.
- ▶ Transportkiste 3 enthält den Monitor des Gerätesteuerscomputers.
- ▶ Transportkiste 4 enthält den Isolationstisch.

Tabelle 1 Maße der Transportkisten

Maßangabe	Transportkiste 1: Gerät	Transportkiste 2: PC, Tastatur und Zubehör	Transportkiste 3: Monitor	Transportkiste 4: Isolationstisch
Breite	122 cm	56 cm	41 cm	75 cm
Höhe	74 cm	36 cm	23 cm	19 cm
Tiefe	71 cm	56 cm	48 cm	66 cm
Versandgewicht*	90 kg Gewicht des Geräts: 71 kg		31 kg	18 kg

*Die Paletten sind im Versandgewicht sind keine Paletten eingerechnet nicht enthalten. Rechnen Sie 14 kg pro Palette hinzu.

Laboranforderungen

Ermitteln Sie anhand der folgenden Spezifikationen und Richtlinien den erforderlichen Laborplatz.

Gerätegröße

Das iScan-Gerät, der Isolationstisch und der Gerätesteuerecomputer haben nach der Installation die nachfolgend angegebenen Maße.

Maßangabe	iScan	Isolationstisch	Gerätesteuerecomputer	AutoLoader 2.x
Breite	52 cm	69 cm	21,6 cm	85 cm
Höhe	46 cm Mindesthöhe*	6 cm	57 cm	76 cm
Tiefe	66 cm**	61 cm	55,4 cm	65 cm
Gewicht	65 kg	12 kg	34 kg	Siehe nachfolgende Tabelle mit den Gewichtsangaben zum AutoLoader.

*Die Gerätehöhe kann um zusätzliche 1,27 cm erweitert werden.

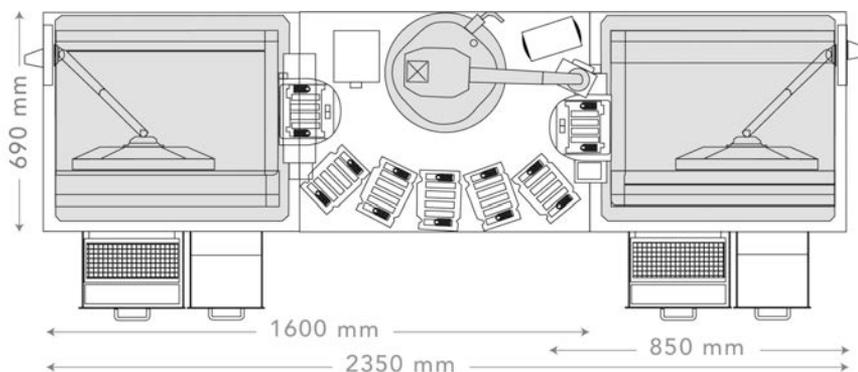
**Die Tastaturschublade kann über die Frontplatte hinaus um zusätzliche 19 cm erweitert werden.

Für den AutoLoader 2.x gelten je nach Konfiguration folgende Gewichtsangaben:

Konfiguration	Gewicht von AutoLoader 2.x ohne iScan	Gewicht von AutoLoader 2.x mit iScan
Single AutoLoader 2.x (10 Träger)	85 kg	155,8 kg
Dual AutoLoader 2.x (20 Träger)	125 kg	266,6 kg
BeadChip-Träger	0,25 kg	0,25 kg

Eine Dual-Scanner-Konfiguration mit zwei iScan-Systemen und einem AutoLoader 2.x passt auf einen typischen Labortisch. Weitere Informationen finden Sie unter [Labortisch-Richtlinien auf Seite 6](#).

Abbildung 1 Maße einer Dual-Scanner-Konfiguration mit AutoLoader 2.x



Platzierungsanforderungen

Die folgenden Anforderungen gewährleisten einen Zugang zum Netzschalter des Geräts und zur Steckdose, eine ordnungsgemäße Belüftung und einen Zugang für Wartungsarbeiten.

- ▶ Lassen Sie hinter dem Gerät einen Freiraum von mindestens 15,5 cm.

- ▶ Positionieren Sie das iScan-Gerät so, dass das Personal das Netzkabel schnell von der Steckdose trennen kann.
- ▶ Der Freiraum oberhalb des iScan-Geräts, das auf dem Isolationstisch steht, muss mindestens 42 cm betragen, um die Außenverkleidungen für Installations- und für Wartungsarbeiten abnehmen zu können. In der folgenden Tabelle zur Laborplatzplanung ist der erforderliche Freiraum über dem Gerät in den Angaben zur Höhe enthalten.

Maßangabe	Gerät	PC, Tastatur und Monitor	Isolationstisch
Breite	112 cm	46 cm	67 cm
Höhe	94 cm	vom Labor definiert	6 cm
Tiefe	101 cm	40 cm	76 cm

Richtlinien hinsichtlich Erschütterungen

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

- ▶ Platzieren Sie kein anderes Gerät auf dem Tisch, das Vibrationen produzieren könnte, wie z. B. Schüttler, Vortexer, Zentrifugen oder Geräte mit starken Lüftern.
- ▶ Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.

Labortisch-Richtlinien

Stellen Sie das Gerät auf einen mobilen Labortisch mit feststellbaren Rollen. Die Oberfläche des Labortisches muss eben (innerhalb von ± 2 Grad) und vibrationsfrei sein. Der Labortisch muss in der Lage sein, das Gewicht des Geräts und des Gerätesteuerungscomputers zu tragen.

Breite	Höhe	Tiefe	Feststellbare Rollen
152,4 cm	76,2–91,4 cm	76,2 cm	Ja

Für Kunden in Nordamerika empfiehlt Illumina die folgenden mobilen Labortische:

Bench-Craft (www.bench-craft.com), Teile-Nr. HS-30-60-30 P2 mit Rollen.

- ▶ **HS** steht für einen Standardtisch.
- ▶ **30-60-30** bedeutet: 30 Zoll (76,2 cm) breit, 60 Zoll (152,4 cm) lang und 30 Zoll (76,2 cm) hoch
- ▶ **P2** bedeutet, dass Anschlüsse an der Rückseite des Tisches vorhanden sind.

Spezifikationen für den Lufttisch

Der iScan Reader ist empfindlich gegenüber Erschütterungen. Daher ist ein Lufttisch bzw. Isolationstisch erforderlich, um das Lesegerät vor umgebungsbedingten Erschütterungen zu schützen. Der Lufttisch wird zwischen dem Lesegerät und der Labortischplatte platziert und an einen Regler angeschlossen, der mit der Luftleitung der Einrichtung verbunden ist.

Stellen Sie den Lufttischdruck auf einen Nennwert von 25 psi ein. Der Lufttischdruck darf maximal 40 psi betragen. Der maximale Druck von der Luftleitung der Einrichtung bis zum Luftregler beträgt 80 psi.

Wenn keine Luftleitung zur Verfügung steht, kann ein vorschriftsmäßiger Behälter mit Kohlenstoffdioxid oder Stickstoff mit einer Leistung von ca. 35 psi verwendet werden.

Elektrische Anforderungen

Die Netzspannung des iScan-Geräts beträgt 100–120 Volt Wechselstrom bzw. 200–240 Volt Wechselstrom bei entweder 50 Hz oder 60 Hz. Das System verbraucht maximal 600 Watt.

Die Netzspannung des AutoLoader 2.x beträgt 100–240 Volt Wechselstrom, 110 VA bei 47–63 Hz.

Leistungsangaben

Spezifikation	Gerät	AutoLoader 2.x
Netzspannung	100–120 Volt Wechselstrom, 200–240 Volt Wechselstrom bei 50 Hz oder 60 Hz	100–240 Volt Wechselstrom bei 47–63 Hz
Strom	Maximal 600 Watt	110 VA (maximal 110 Watt)

Kupplungen

Die Elektroinstallation Ihrer Einrichtung muss die folgenden Vorgaben erfüllen.

- ▶ **Für 100 bis 120 Volt Wechselstrom:** Es ist eine geerdete, dedizierte 20-A-Leitung mit ordnungsgemäßer Spannung und elektrischer Erdung erforderlich.
Nordamerika und Japan – Kupplung: NEMA 5-20
Interpower Corp. Receptacle, Teile-Nr. 88030080 (oder vergleichbar)
- ▶ **Für 200 bis 240 Volt Wechselstrom:** Es ist mindestens eine geerdete 10-A-Leitung mit ordnungsgemäßer Spannung und elektrischer Erdung erforderlich. Verwenden Sie ggf. den Anforderungen für Ihre Region entsprechend einen höheren Nennwert.
- ▶ Wenn die Spannung um mehr als 10 % schwankt, ist ein Stromleitungsregler erforderlich.

Schutzerde



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

Netzkabel

Im Lieferumfang des Geräts 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.

Wenden Sie sich an einen Drittanbieter wie Interpower Corporation (www.interpower.com), um äquivalente Kupplungen oder Netzkabel zu erhalten, die den lokalen Standards entsprechen.



VORSICHT

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

Sicherungen

Interne Sicherungen dürfen nur von Illumina-Außendienstmitarbeitern ausgewechselt werden. Das Netzeingangsmodule enthält zwei Eingangssicherungen an den Hochspannungseingängen.

Sicherungen des iScan-Geräts: Die Sicherungen haben die Größe 5 x 20 und die Kennwerte 10 Ampere, 250 VAC, Slo-Blo (träge Sicherung).

Sicherungen des AutoLoader 2.x-Geräts: Die Sicherungen haben die Größe sind 2 x 5 mm groß und haben die Kennwerte 2 Ampere, 250 VAC, Klasse T.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Das iScan-Gerät wird mit einer landesspezifischen unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) ausgeliefert.

Spezifikation	Nordamerika	International	Japan
Modellnummer	ABCE800-11B	ABCE800-22B	ABCE800-11B
Hersteller-Teilenummer	54080-04R	55080-04R	54080-95R
Max. Leistung	560 Watt	560 Watt	560 Watt
VA-Nenngröße	800 VA	800 VA	660 VA
Eingangsspannung (Nominal)	120 V Wechselstrom (96–151 V Wechselstrom ohne Batterien)	230 V Wechselstrom (181–290 V Wechselstrom ohne Batterien)	100 V Wechselstrom, 60 Hz
Eingangsverbindung	NEMA 5-15P	IEC 320-Eingangsmodul mit mitgeliefertem Anschlusskabel	NEMA 5-15P
Typische Laufzeit* (50 % Ladung)	9–13 Minuten	9–13 Minuten	9–13 Minuten
Typische Laufzeit* (100 % Ladung)	4–6 Minuten	4–6 Minuten	4–6 Minuten

* Die Angaben zur Backup-Laufzeit sind Schätzwerte. Die tatsächliche Laufzeit kann je nach den Lasten und Leistungsfaktoren der geschützten Geräte und dem Zustand der USV-Batterien variieren.

Umgebungsanforderungen

Umgebungsfaktor	Spezifikation
Temperatur	Transport und Lagerung: 5 °C bis 50 °C Betrieb: 15 °C bis 30 °C Während eines Laufes darf die Umgebungstemperatur um maximal ± 2 °C schwanken.
Luftfeuchtigkeit	Es muss eine relative, nicht kondensierende Luftfeuchtigkeit von 20–80 % (Betrieb) bzw. 15–90 % (Transport und Lagerung) aufrechterhalten werden.
Betriebshöhe	Der Standort des Geräts darf sich in einer Höhe von maximal 2.000 Metern befinden.
Luftqualität	Das Gerät muss in einer Umgebung mit dem Verschmutzungsgrad II oder besser betrieben werden. In einer Umgebung mit dem Verschmutzungsgrad II liegen in der Regel nur nicht leitende Verschmutzungen vor.
Lüftung	Erkundigen Sie sich bei Ihrer für die Einrichtungen zuständigen Abteilung nach den Lüftungsanforderungen, die bei der vom Gerät erwarteten Wärmeabgabe ausreichend sind.

Lärmemission

Die Lärmemission beträgt 65 dB bei einem Abstand von einem Meter zur Vorderseite des Geräts.

Wärmeabgabe

In der folgenden Tabelle wird die Wärmeabgabe für ein Gerät mit einem PC aufgeführt.

Komponente	Gemessene Leistung (Watt)	Thermische Leistung (Btu/h)
Gerät	750	2.600
T5500-PC und Monitor	400	1.400
Geschätzte Wärmeabgabe insgesamt	1.150	4.000

Gerätesteuerungscomputer

Das Gerät wird mit einem Gerätesteuerungscomputer ausgeliefert, der an die neuesten Systemanforderungen angepasst ist. Wenden Sie sich an den technischen Support von Illumina, falls Sie weitere Informationen zu den Spezifikationen des Computers benötigen.

Der Gerätesteuerungscomputer ist ein dediziertes Subsystem des Geräts. Er ist nicht zur Nutzung als Computer für allgemeine Zwecke geeignet und wird dafür auch nicht unterstützt. Das Laden und Verwenden von Software-Programmen von Drittanbietern kann zu einer langsamen Verarbeitung, Datenverlust oder ungültigen Daten führen.



HINWEIS

Installieren Sie Software von Drittanbietern nur, wenn dies von Mitarbeitern von Illumina empfohlen wird.

Datenverbindungen

Das Gerät verfügt über die nachfolgend aufgeführten Verbindungen zum Gerätesteuerungscomputer.

Menge	Beschreibung
1	USB-Verbindung zur Kommunikation zwischen dem Gerät und dem Computer. Es wird ein Standard-USB-Typ-A-zu-Typ-B-Anschluss verwendet.
2	LVDS-CameraLink-Verbindungen für die beiden Hauptkameras. Es werden Standard-CameraLink-Kabel verwendet. Die Kameras übertragen Rohdaten vom Gerät zum Computer.
1	Ethernet-Verbindung zur Smart-Kamera, die zum Fokussieren eingesetzt wird. Es wird ein 100-Mbit-Standard-Ethernetkabel verwendet.

Virenschutzsoftware

Eine Virenschutzsoftware Ihrer Wahl wird dringend empfohlen, um den Gerätesteuerungscomputer vor Viren zu schützen.

Um Datenverluste und Unterbrechungen zu vermeiden, konfigurieren Sie die Virenschutzsoftware wie folgt:

- ▶ Stellen Sie manuelle Virenprüfungen ein. Aktivieren Sie keine automatischen Virenprüfungen.
- ▶ Führen Sie manuelle Virenprüfungen nur aus, wenn sich das Gerät nicht in Verwendung befindet.
- ▶ Legen Sie fest, dass Aktualisierungen zwar ohne Autorisierung durch den Benutzer heruntergeladen, jedoch nicht installiert werden sollen.
- ▶ Führen Sie während des Gerätebetriebs keine Aktualisierungen durch. Aktualisieren Sie die Software nur, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist und wenn der Gerätecomputer sicher neu gestartet werden kann.

- ▶ Lassen Sie den Computer nach einer Aktualisierung nicht automatisch neu starten.

Netzwerkerwägungen

Illumina bietet keine Installationsservices oder technischen Support für die Netzwerkverbindung des Gerätesteuerungscomputers. Allerdings können Sie nach der Installation des Geräts eine Netzwerkverbindung auf dem Gerätesteuerungscomputer konfigurieren und warten.

- ▶ Verwenden Sie eine 1-Gigabit-Verbindung zwischen dem Gerätesteuerungscomputer und Ihrem Datenverwaltungssystem. Diese Verbindung kann direkt oder über einen Netzwerk-Switch hergestellt werden.
- ▶ Prüfen Sie die Netzwerkwartungsaktivitäten auf mögliche Kompatibilitätsrisiken mit dem Illumina-System.

Mehrere Geräte

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Serverlaufwerk für das hohe Datenvolumen ausreicht, das von mehreren Geräten übertragen wird. Es wird empfohlen, die Geräte so einzurichten, dass sie auf verschiedene Server kopieren.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zu Analyseservern für das hohe Datenvolumen ausreicht, das von mehreren Geräten übertragen wird. Es wird empfohlen, die Geräte so einzurichten, dass sie verschiedene Verbindungen verwenden, oder einen Link mit einer höheren Bandbreite für die gemeinsam genutzte Verbindung, z. B. 10 Gigabit, zu nutzen.

Vom Benutzer bereitzustellende Verbrauchsmaterialien

Verbrauchsmaterial	Quelle
Alkoholtupfer, 70 % Isopropyl, Mittel	VWR, Katalog-Nr. 15648-981
Ethanol, 99,5 %, ACS, absolut (optional)	Fisher Scientific, Katalognummer AC61509-5000
Einweg-Handschuhe, ungedudert, Latex oder Nitril	Allgemeiner Laborlieferant
Labortücher, fusselfrei	VWR, Katalog-Nr. 21905-026

Versionshistorie

Dokument	Datum	Beschreibung der Änderung
Dokument-Nr. 1000000000661 v01	Januar 2019	Informationen zu den Maßen, dem Gewicht, den elektrischen Anforderungen und den Sicherungen von AutoLoader 2.x wurden hinzugefügt.
Dokument-Nr. 1000000000661 v00	September 2015	Erste Version

Technische Unterstützung

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

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

Telefonnummern des Illumina-Kundendiensts

Region	Gebührenfrei	Regional
Nordamerika	+1.800.809.4566	
Australien	+1.800.775.688	
Belgien	+32 80077160	+32 34002973
China	400.066.5835	
Dänemark	+45 80820183	+45 89871156
Deutschland	+49 8001014940	+49 8938035677
Finnland	+358 800918363	+358 974790110
Frankreich	+33 805102193	+33 170770446
Großbritannien	+44 8000126019	+44 2073057197
Hongkong	800960230	
Irland	+353 1800936608	+353 016950506
Italien	+39 800985513	+39 236003759
Japan	0800.111.5011	
Neuseeland	0800.451.650	
Niederlande	+31 8000222493	+31 207132960
Norwegen	+47 800 16836	+47 21939693
Österreich	+43 800006249	+43 19286540
Schweden	+46 850619671	+46 200883979
Schweiz	+41 565800000	+41 800200442
Singapur	+1.800.579.2745	
Spanien	+34 911899417	+34 800300143
Taiwan	00806651752	
Andere Länder	+44.1799.534000	

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

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



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

Nur für Forschungszwecke. Nicht zur Verwendung in Diagnoseverfahren.

© 2019 Illumina, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

illumina[®]