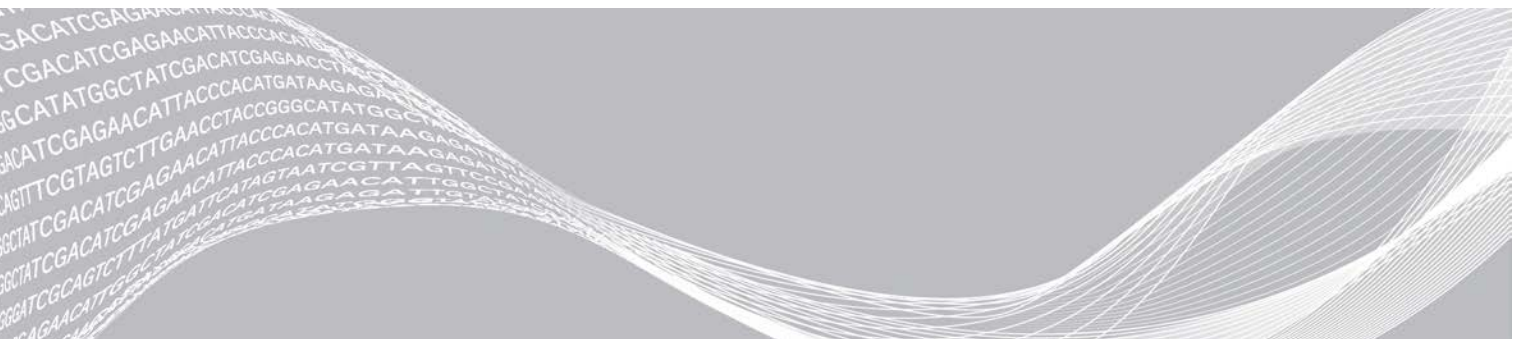


NextSeq 1000 và NextSeq 2000

Hướng dẫn an toàn và tuân thủ



Tài liệu số 1000000111928 v04 VIE

Tháng 11 năm 2020

Chỉ dùng cho mục đích nghiên cứu.

Không dùng trong các quy trình chẩn đoán.

QUYỀN SỞ HỮU CỦA ILLUMINA

Tài liệu này và nội dung trong đó thuộc quyền sở hữu của Illumina, Inc. và các công ty liên kết của Illumina, Inc. ("Illumina") và chỉ dành cho việc sử dụng theo hợp đồng với khách hàng của Illumina liên quan đến việc sử dụng (các) sản phẩm được mô tả trong tài liệu này và không dành cho mục đích nào khác. Tài liệu này và nội dung trong đó sẽ không được sử dụng hay phân phối vì bất kỳ mục đích nào khác và/hoặc không được truyền tải, tiết lộ hay sao chép dưới bất kỳ hình thức nào khác mà không có sự cho phép trước bằng văn bản của Illumina. Illumina không chuyển nhượng bất kỳ giấy phép nào theo các bằng sáng chế, nhãn hiệu, bản quyền hoặc các quyền theo thông luật cũng như các quyền tương tự của bất kỳ bên thứ ba nào thông qua tài liệu này.

Các hướng dẫn nêu trong tài liệu này phải được tuân thủ nghiêm ngặt và rõ ràng bởi cá nhân được đào tạo phù hợp và có đủ trình độ nhằm đảm bảo sử dụng an toàn và đúng cách (các) sản phẩm được mô tả trong tài liệu này. Phải đọc và hiểu hoàn toàn tất cả nội dung của tài liệu này trước khi sử dụng (các) sản phẩm đó.

VIỆC KHÔNG ĐỌC TOÀN BỘ VÀ TUÂN THỦ RÕ RÀNG TẤT CẢ CÁC HƯỚNG DẪN NÊU TRONG TÀI LIỆU NÀY CÓ THỂ DẪN ĐẾN GÂY HƯ HỎNG (CÁC) SẢN PHẨM, GÂY TỔN THƯƠNG CHO CON NGƯỜI, BAO GỒM NGƯỜI DÙNG HOẶC NHỮNG NGƯỜI KHÁC VÀ GÂY THIẾT HẠI TÀI SẢN KHÁC, VÀ SẼ LÀM MẤT HIỆU LỰC BẢO HÀNH ÁP DỤNG CHO (CÁC) SẢN PHẨM ĐÓ.

ILLUMINA KHÔNG CHỊU BẤT KỲ TRÁCH NHIỆM NÀO PHÁT SINH TỪ VIỆC SỬ DỤNG KHÔNG ĐÚNG CÁCH (CÁC) SẢN PHẨM ĐƯỢC MÔ TẢ TRONG TÀI LIỆU NÀY (BAO GỒM CẢ CÁC BỘ PHẬN CỦA SẢN PHẨM HOẶC PHẦN MỀM).

© 2020 Illumina, Inc. Bảo lưu mọi quyền.

Tất cả các nhãn hiệu đều là tài sản của Illumina, Inc. hoặc các chủ sở hữu tương ứng. Để biết thông tin cụ thể về nhãn hiệu, hãy xem trang web www.illumina.com/company/legal.html.

Hướng dẫn này cung cấp thông tin an toàn quan trọng liên quan đến việc lắp đặt, bảo dưỡng và vận hành Hệ thống giải trình tự Illumina® NextSeq® 1000 và NextSeq® 2000 và Máy chủ tính toán đi kèm. Hướng dẫn này bao gồm các tuyên bố tuân thủ và công bố hợp quy của sản phẩm. Hãy đọc tài liệu này trước khi thực hiện bất kỳ quy trình nào trên hệ thống.

Quốc gia xuất xứ và ngày sản xuất của hệ thống được in trên nhãn thiết bị.

Nhãn và lưu ý về an toàn

Phần này nêu rõ những mối nguy hiểm có thể xảy ra liên quan đến việc lắp đặt, bảo dưỡng và vận hành thiết bị. Không vận hành hoặc tương tác với thiết bị này theo cách thức khiến bạn gặp phải bất kỳ nguy hiểm nào trong số đó.

Bạn có thể tránh được tất cả các mối nguy hiểm được mô tả nếu tuân theo các quy trình vận hành tiêu chuẩn có trong *Hướng dẫn về hệ thống giải trình tự NextSeq 1000 và 2000 (tài liệu số 1000000109376)*.

Cảnh báo chung về an toàn

Đảm bảo rằng tất cả nhân viên đều được đào tạo về cách vận hành thiết bị chính xác và mọi trường hợp lưu ý về an toàn có thể xảy ra.



Làm theo tất cả hướng dẫn vận hành khi làm việc trong các khu vực có nhãn này để giảm thiểu rủi ro cho nhân viên hoặc thiết bị.

Cảnh báo an toàn về tia laze



Thiết bị này là sản phẩm laze Loại 1 có chứa ba laze Loại 4.

Laze Loại 4 gây nguy hiểm cho mắt nếu phản chiếu trực tiếp và khuếch tán. Tránh để mắt hoặc da tiếp xúc với nguồn bức xạ laze Loại 4 trực tiếp hoặc phản chiếu. Laze Loại 4 có thể gây cháy các vật liệu dễ cháy và gây bỏng da và tổn thương da nghiêm trọng nếu tiếp xúc trực tiếp.

Không vận hành thiết bị khi đã tháo bất kỳ tấm vỏ nào. Khi hạ vành chặn xuống, khóa liên động an toàn sẽ tắt nguồn động cơ laze. Nếu vận hành thiết bị khi bất kỳ tấm vỏ nào bị tháo ra, bạn có nguy cơ tiếp xúc với ánh sáng laze trực tiếp hoặc phản chiếu.

Cảnh báo an toàn về điện

Không tháo các tấm vỏ ngoài ra khỏi thiết bị. Không có bộ phận bên trong mà người dùng có thể bảo dưỡng. Việc vận hành thiết bị khi tháo bất kỳ tấm vỏ nào đều dẫn đến nguy cơ tiếp xúc với điện áp đường dây và điện áp DC. Để tránh bị điện giật, không tháo nắp piezo. Không có quy trình nào yêu cầu phải tháo nắp này. Nắp này ngăn việc tiếp cận với nguồn điện 120 Vdc.



Thiết bị được cấp nguồn điện AC 100–240 volt hoạt động ở tần số 50–60 Hz. Các nguồn điện áp nguy hiểm được bố trí sau tấm chắn phía sau và bên phải, nhưng có thể tiếp cận được nếu tháo các tấm khác. Thiết bị vẫn mang điện áp nhất định ngay cả khi đã tắt. Hãy vận hành thiết bị trong tình trạng tắt cả các tấm chắn còn nguyên vẹn để tránh điện giật.

Thông số kỹ thuật nguồn điện

Bảng 1 Thông số kỹ thuật nguồn điện cho thiết bị

Loại	Thông số kỹ thuật
Điện áp đường dây	100–240 Volt AC @ 50/60 Hz
Định mức bộ cấp nguồn	750 Watt, tối đa

Bảng 2 Thông số kỹ thuật nguồn điện cho máy chủ

Loại	Thông số kỹ thuật
Điện áp đường dây	24 Volt DC, 23A
Định mức bộ cấp nguồn	552 Watt, tối đa

Kết nối điện

Kết nối thiết bị với mạch nối đất có khả năng cung cấp ít nhất:

- 15 Amp cho nguồn điện 100–110 Volt
- 10 Amp cho nguồn điện 220–240 Volt

Để biết thêm thông tin, xem *Hướng dẫn chuẩn bị khu vực làm việc cho hệ thống giải trình tự NextSeq 1000 và 2000 (tài liệu số 1000000109378)*.

Nối đất bảo vệ



Máy chủ có kết nối với dây nối đất bảo vệ qua vỏ. Nối đất an toàn trên dây nguồn có tác dụng nối đất bảo vệ tới một mốc quy chiếu an toàn. Kết nối nối đất bảo vệ trên dây nguồn phải ở tình trạng hoạt động tốt khi sử dụng thiết bị này.

Cầu chì

Thiết bị không chứa cầu chì mà người dùng có thể thay thế.

Cảnh báo an toàn về bề mặt nóng

Không vận hành thiết bị khi đã tháo bất kỳ tấm vỏ nào.

Cảnh báo an toàn về vật thể nặng



Thiết bị nặng khoảng 141 kg (311 lb) và máy chủ nặng khoảng 16,1 kg (35 lb) và có thể gây thương tích nghiêm trọng nếu bị rơi hoặc thao tác sai cách.

Cảnh báo an toàn cơ học

Để ngón tay tránh xa vành chắn LED trong quá trình nạp hoặc tháo hộp thuốc thử.

Tháo bao bì, lắp đặt và di chuyển

Chỉ những người được Illumina ủy quyền mới có thể tháo bao bì, lắp đặt và di chuyển thiết bị hoặc máy chủ. Nếu bạn phải di chuyển thiết bị, hãy liên hệ với đại diện Illumina của bạn.

Các lưu ý về môi trường

Yếu tố	Thông số kỹ thuật
Nhiệt độ	Duy trì nhiệt độ phòng thí nghiệm từ 15°C đến 30°C. Đây là nhiệt độ hoạt động của thiết bị. Trong thời gian chạy, không để nhiệt độ môi trường xung quanh thay đổi quá $\pm 2^\circ\text{C}$. Nhiệt độ tối đa cho Máy chủ tính toán là 40°C.
Độ ẩm	Duy trì độ ẩm tương đối không ngưng tụ trong khoảng 20–80%.
Độ cao	Đặt thiết bị ở độ cao dưới 2000 mét (6500 ft).
Chất lượng không khí	Vận hành thiết bị trong môi trường trong nhà với mức độ sạch của hạt không khí theo ISO 14644-1 Loại 9 (không khí trong phòng thông thường / phòng thí nghiệm) hoặc tốt hơn. Giữ thiết bị tránh xa các nguồn bụi. Chỉ sử dụng trong nhà.
Thông gió	Tham khảo ý kiến của bộ phận quản lý cơ sở vật chất về các yêu cầu thông gió dựa trên các thông số kỹ thuật về công suất nhiệt của thiết bị.
Độ rung	Hạn chế tình trạng rung liên tục của sàn phòng thí nghiệm ở cấp độ văn phòng theo ISO. Trong quá trình chạy giải trình tự, không vượt quá giới hạn của phòng vận hành theo ISO. Tránh để xảy ra va chạm hoặc gây nhiễu động ngắt quãng ở gần thiết bị.

Tuyên bố tuân thủ và công bố hợp quy của sản phẩm

Tuyên bố hợp chuẩn rút gọn

Illumina, Inc. theo đây tuyên bố rằng NextSeq 1000 và NextSeq 2000 tuân thủ các Chỉ thị sau:

- Chỉ thị EMC [2014/30/EU]
- Chỉ thị về điện áp thấp [2014/35/EU]
- Chỉ thị RED [2014/53/EU]

Illumina, Inc. theo đây tuyên bố rằng Máy chủ tính toán tuân thủ các Chỉ thị sau:

- Chỉ thị RoHS [2011/65/EU] được sửa đổi theo EU 2015/863

Toàn bộ nội dung của Tuyên bố hợp chuẩn Liên minh châu Âu (EU) có tại địa chỉ sau đây trên Internet: support.illumina.com/certificates.html.

Hạn chế sử dụng chất nguy hiểm (RoHS)



Nhãn này cho biết thiết bị đáp ứng Chỉ thị WEEE về rác thải.

Truy cập vào support.illumina.com/certificates.html để xem hướng dẫn về cách tái chế thiết bị.

Sự phơi nhiễm của con người với tần số vô tuyến

Thiết bị này tuân thủ giới hạn phơi nhiễm tối đa cho phép (MPE) đối với công chúng nói chung theo Mục 47 CFR § 1.1310 Bảng 1.

Thiết bị này tuân thủ giới hạn về sự phơi nhiễm của con người với trường điện từ (EMF) đối với các thiết bị hoạt động trong dải tần số 0 Hz đến 10 GHz, được sử dụng trong nhận dạng bằng tần số vô tuyến (RFID) trong môi trường nghề nghiệp hoặc chuyên môn. (EN 50364:2010 mục 4.0.)

Tuân thủ quy định của Ủy ban truyền thông liên bang (FCC)

Thiết bị này tuân thủ Phần 15 trong Quy định của FCC. Việc vận hành phải tuân thủ hai điều kiện sau:

1. Thiết bị này không được gây nhiễu có hại.
2. Thiết bị này phải tiếp nhận mọi nhiễu nhận được, bao gồm cả nhiễu có thể gây sự cố không mong muốn trong vận hành.



Những thay đổi hoặc điều chỉnh trên thiết bị này, nếu chưa có sự phê duyệt rõ ràng của bên chịu trách nhiệm về việc tuân thủ, có thể khiến người dùng mất quyền vận hành thiết bị.



Thiết bị này đã được thử nghiệm và xác nhận tuân thủ theo các quy định giới hạn áp dụng cho thiết bị số Loại A, căn cứ vào Phần 15 trong quy định của FCC. Các quy định giới hạn này được đặt ra nhằm mang lại sự bảo vệ hợp lý trước nhiều có hại khi thiết bị được vận hành trong môi trường thương mại.

Thiết bị này tạo, sử dụng và có thể phát ra năng lượng tần số vô tuyến, và nếu không được cài đặt cũng như sử dụng theo hướng dẫn sử dụng trang thiết bị, thiết bị có thể gây ra nhiều có hại cho truyền thông vô tuyến. Việc vận hành thiết bị này trong khu dân cư có khả năng gây nhiều có hại. Trong trường hợp đó, người dùng cần tự bỏ chi phí để khắc phục hiện tượng nhiễu.

Cáp có vỏ bọc

Phải sử dụng cáp có vỏ bọc với thiết bị này để đảm bảo tuân thủ các giới hạn FCC Loại A.

Tuân thủ quy định của Industry Canada (IC)

Thiết bị số Loại A này đáp ứng tất cả yêu cầu trong Quy định về thiết bị gây nhiễu của Canada.

Thiết bị này tuân thủ tiêu chuẩn trong Thông số kỹ thuật tiêu chuẩn vô tuyến (RSS) về miễn xin giấy phép của Industry Canada. Việc vận hành phải tuân thủ hai điều kiện sau:

1. Thiết bị này không được gây nhiễu.
2. Thiết bị này phải tiếp nhận mọi nhiễu, bao gồm cả nhiễu có thể gây sự cố không mong muốn trong quá trình vận hành thiết bị.

Lưu ý về tương thích điện từ (EMC)

Thiết bị này đã được thiết kế và thử nghiệm theo tiêu chuẩn CISPR 11 Loại A. Ở môi trường trong nhà, thiết bị này có thể gây nhiễu sóng vô tuyến. Nếu xảy ra nhiễu sóng vô tuyến, bạn có thể cần giảm bớt tình trạng này.

Không sử dụng thiết bị gần các nguồn bức xạ điện từ mạnh vì có thể khiến thiết bị hoạt động không chính xác.

Hãy đánh giá môi trường điện từ trước khi vận hành thiết bị.

Tuân thủ quy định của Hàn Quốc

해당 무선 설비는 운용 중 전파 혼신 가능성이 있음.

A급 기기(업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Tuân thủ quy định của các Tiểu Vương quốc Ả Rập Thống nhất

- Số đăng ký với Cơ quan quản lý viễn thông (TRA): ER0117765/13
- Số đại lý: DA0075306/11

Tuân thủ quy định của Thái Lan

Thiết bị viễn thông này tuân theo các yêu cầu của Ủy ban Viễn thông Quốc gia.

Tuân thủ quy định của Trung Quốc

警告

此为A級产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

仅适用于非热带气候条件下安全使用

仅适用于海拔2000m一下地区安全使用

Tuân thủ quy định của Đài Loan

警告使用者

這是甲類的資訊產品

在居住的環境中使用時

可能會造成射頻干擾, 在這種情況下

使用者會被要求採取某些適當的對策

Tuân thủ quy định máy chủ tính toán tích hợp của Đài Loan

本產品為國內裝置使用時，其電源僅限使用架構電源模組所提供電源直流輸入，不得使用交流電源及附加其他電源轉換裝置提供電源者，其電源輸入電壓及電流請依說明書規定使用

Tuân thủ quy định của Nhật Bản

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。VCCI - A

Lịch sử sửa đổi

Tài liệu	Ngày	Mô tả thay đổi
Tài liệu số 1000000111928 v04	Tháng 11 năm 2020	Bổ sung tuyên bố tuân thủ quy định máy chủ tính toán của Đà Loan.
Tài liệu số 1000000111928 v03	Tháng 10 năm 2020	Cập nhật tuyên bố tuân thủ quy định của Hàn Quốc.
Tài liệu số 1000000111928 v02	Tháng 5 năm 2020	Bổ sung thông tin tuân thủ cho Máy chủ tính toán.
Tài liệu số 1000000111928 v01	Tháng 4 năm 2020	Bổ sung tuyên bố tuân thủ quy định của Nhật Bản.
Tài liệu số 1000000111928 v00	Tháng 3 năm 2020	Phát hành lần đầu.

