

illumina®

ຊຸດ MiSeq i100

ເອກະສານຜະລິດຕະພັນ

ILLUMINA ເປັນເຈົ້າຂອງ
ເອກະສານ #200055785 v02
ຕຸລາ 2025

ສຳລັບການນຳໃຊ້ຄືນຄວາມທຳມະດາ. ບໍ່ແມ່ນເພື່ອໃຊ້ໃນຂັ້ນຕອນການວິໄສ.

ເອກະສານນີ້ ແລະ ເນື້ອໃນຂອງມັນແມ່ນເປັນຂອງ Illumina, Inc. ແລະ ສາຂາຂອງມັນ ("Illumina") ແລະ ມີຈຸດປະສົງພຽງແຕ່ສໍາລັບການນໍາໃຊ້ຕາມສັນຍາຂອງລູກຄ້າຂອງຕົນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການນໍາໃຊ້ຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ອະທິບາຍຢູ່ທີ່ນີ້ ແລະ ບໍ່ມີຈຸດປະສົງອື່ນ. ເອກະສານນີ້ ແລະ ເນື້ອໃນຂອງມັນຈະບໍ່ຖືກນໍາໃຊ້ ຫຼື ແຈກຢາຍເພື່ອຈຸດປະສົງອື່ນໆໃດໆ ແລະ/ຫຼື ໄດ້ສືບສານ, ເປີດເຜີຍ ຫຼື ຜະລິດໃໝ່ໃນທາງໃດໜຶ່ງກໍຕາມໂດຍບໍ່ມີການອິນຍອມເຫັນດີເປັນລາຍລັກອັກສອນຈາກ Illumina ກ່ອນ. Illumina ບໍ່ໄດ້ຖ່າຍທອດໃບອະນຸຍາດໃດໆພາຍໃຕ້ສິດທິບັດ, ເຄື່ອງໝາຍການຄ້າ, ລິຂະສິດ ຫຼື ສິດທິໃນກົດໝາຍທົດໄປຂອງມັນ ຫຼື ສິດທິຄ້າຍຄືກັນຂອງບຸກຄົນທີ່ສາມໂດຍເອກະສານນີ້.

ຄໍາແນະນຳຢູ່ໃນເອກະສານນີ້ຕ້ອງໄດ້ຮັບການປະຕິບັດຕາມຢ່າງເຂັ້ມງວດ ແລະ ຊັດເຈນໂດຍບຸກຄະລາກອນທີ່ມີຄຸນຄຸນ ແລະ ຜ່ານການຝຶກຝົນມາຢ່າງຖືກຕ້ອງເພື່ອຮັບປະກັນການນໍາໃຊ້ທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ປອດໄພຂອງຜະລິດຕະພັນທີ່ໄດ້ອະທິບາຍຢູ່ທີ່ນີ້. ເນື້ອໃນທັງໝົດຂອງເອກະສານນີ້ຕ້ອງໄດ້ຮັບການອ່ານ ແລະ ຕື່ມໃຈຢ່າງເຕັມສ່ວນກ່ອນທີ່ຈະນໍາໃຊ້ຜະລິດຕະພັນດັ່ງກ່າວ.

ການບໍ່ອ່ານຢ່າງຄົບຖ້ວນ ແລະ ປະຕິບັດຕາມຄໍາແນະນຳທັງໝົດທີ່ມີຢູ່ໃນນີ້ຢ່າງຈະແຈ້ງອາດຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ຜະລິດຕະພັນເສຍຫາຍ, ບາດເຈັບ, ລວມທັງຜູ້ໃຊ້ ຫຼື ຜູ້ອື່ນ ແລະ ຄວາມເສຍຫາຍດໍາລັບສິນອື່ນ ແລະ ຈະເປັນໄມຄະດໍາການຮັບປະກັນໃດໜຶ່ງທີ່ນໍາໃຊ້ກັບຜະລິດຕະພັນ.

ILLUMINA ບໍ່ມີຄວາມຮັບຜິດຊອບໃດໆທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກການໃຊ້ຜະລິດຕະພັນທີ່ບໍ່ເໝາະສົມທີ່ໄດ້ອະທິບາຍໄວ້ໃນນີ້ (ລວມທັງອາໄຫຼ່ ຫຼື ຊອບແວຂອງມັນ).

© 2025 Illumina, Inc. ສະຫງວນລິຂະສິດ.

ເຄື່ອງໝາຍການຄ້າທັງໝົດແມ່ນຊັບສິນຂອງ Illumina, Inc. ຫຼື ເຈົ້າຂອງຂອງເຂົາເຈົ້າ. ສໍາລັບຂໍ້ມູນເຄື່ອງໝາຍການຄ້າສະເພາະ, ເບິ່ງ www.illumina.com/company/legal.html.

ສາລະບານ

ຄວາມປອດໄພ ແລະ ການປະຕິບັດຕາມ	1
ການພິຈາລະນາ ແລະ ການໝາຍຄວາມປອດໄພ	1
ການປະຕິບັດຕາມຜະລິດຕະພັນ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍກົດລະບຽບ	2
ພາບລວມຂອງລະບົບ	5
ພາບລວມການຈັດລຳດັບ	8
ການຈັດລຳດັບຂັ້ນຕອນການເຮັດວຽກ	9
ອົງປະກອບຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ	9
ຊອບແວປະສົມປະສານ	12
ການກະກຽມສະຖານທີ່	18
ເງື່ອນໄຂກຳນົດທ້ອງທີ່ດລອງ	19
ເງື່ອນໄຂກຳນົດທາງດ້ານໄຟຟ້າ	20
ການສະໜອງໄຟຟ້າສຳຮອງ	21
ສິ່ງຕ່າງໆທີ່ຕ້ອງຄຳນຶງເຖິງໃນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ	22
ການເຊື່ອມຕໍ່ເຄືອຂ່າຍ	22
ວັດຖຸສິນເປືອງ ແລະ ອຸປະກອນ	25
ການຈັດລຳດັບວັດຖຸສິນເປືອງ	25
ວັດຖຸສິນເປືອງ & ອຸປະກອນຜູ້ໃຊ້ສະໜອງໃຫ້	29
ການຕິດຕັ້ງ	31
ການຕັ້ງຄຳຄົງທຳອິດ	32
ການຕັ້ງຄຳ	36
ຄົນ	36
ເຄື່ອງອຸປະກອນ	41
ເຄືອຂ່າຍ	46
ການວິເຄາະ	52
ໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງ	56
ກະກຽມ ແລະ ເພີ່ມໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງ	56
ວາງແຜນການດຳເນີນການໂດຍໃຊ້ໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງ	57
ຊຸດການກຳນົດຄຳ	57
ຂັ້ນຕອນດຳເນີນການ	59
ເຂົ້າສູ່ລະບົບ ແລະ ອອກຈາກລະບົບ	59
ວາງແຜນການແລ່ນຮີນຈັດລຳດັບ	60

ເລີ່ມການແລ່ນການຈັດລຳດັບ	66
ກະກຽມຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ	68
ໂຫຼດວັດຖຸສິນເປືອງ	69
ການກວດສອບກ່ອນການຮັ່ງ	70
ຕິດຕາມກວດກາຄວາມຄືບໜ້າການແລ່ນ	70
ຖອດວັດຖຸສິນເປືອງທີ່ໃຊ້ແລ້ວອອກ	71
ເອົາຜຸດລຳດັບ	77
ການວິເຄາະແບບຮຽວໄທມ໌	77
ໄຟລ໌ເອົາຜຸດລຳດັບ	79
ການວິເຄາະສຳຮອງ DRAGEN ໄຟລ໌ເອົາຜຸດ	80
ການບຳລຸງຮັກສາ	82
ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງໄກ	82
ປິດ ຫຼື ຄິດສະດາດເຄື່ອງອຸປະກອນ	82
ຖານຮອງ (ເອົາອອກ ແລະ ຕິດຕັ້ງ)	83
ຍົກຍ້າຍເຄື່ອງອຸປະກອນ	85
ປ່ຽນເຄື່ອງກອງອາກາດ	85
ປ່ຽນແຜ່ນຮອງຖາດນ້ຳຢືດ	86
ການບຳລຸງຮັກສາການປ້ອງກັນ	88
ກະກຽມເຄື່ອງມືສຳລັບການສົ່ງກັບຄືນ	88
ການແກ້ໄຂບັນຫາ	93
ຊັບພະຍາກອນ ແລະ ການອ້າງອີງ	94
ປະຫວັດການດັດແກ້	94

ຄວາມປອດໄພ ແລະ ການປະຕິບັດຕາມ

ພາກນີ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນຄວາມປອດໄພທີ່ສໍາຄັນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຕິດຕັ້ງ, ການບໍລິການ ແລະ ການດໍາເນີນງານຂອງ ຊຸດ MiSeq i100. ພາກນີ້ປະກອບມີການປະຕິບັດຕາມຜະລິດຕະພັນ ແລະ ຄໍາຖະແຫຼງການຄວບຄຸມ. ອ່ານພາກນີ້ກ່ອນທີ່ຈະປະຕິບັດຂັ້ນຕອນໃດໆໃນລະບົບ. ປະເທດຕົ້ນກໍາເນີດ ແລະ ວັນທີຜະລິດຂອງລະບົບແມ່ນພິມຢູ່ເທິງປ້າຍເຄື່ອງອຸປະກອນ.

ການພິຈາລະນາ ແລະ ການໝາຍຄວາມປອດໄພ

ພາກນີ້ລະບຸຄວາມສ່ຽງອັນຕະລາຍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບ ການຕິດຕັ້ງ, ການສ້ອມບໍາລຸງຮັກສາ ແລະ ການປະຕິບັດງານຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ຫ້າມປະຕິບັດ ຫຼື ພິມພັນກັບເຄື່ອງອຸປະກອນໃນລັກສະນະທີ່ສະແດງໃຫ້ທ່ານເຫັນອັນຕະລາຍເຫຼົ່ານີ້.

ຄໍາເຕືອນຄວາມປອດໄພທົ່ວໄປ

ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າບຸກຄະລາກອນທັງໝົດໄດ້ຮັບການຝຶກອົບຮົມໃນການດໍາເນີນງານທີ່ຖືກຕ້ອງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ ແລະ ການພິຈາລະນາຄວາມປອດໄພທີ່ເປັນໄປໄດ້.



ປະຕິບັດຕາມຄໍາແນະນໍາການດໍາເນີນງານທັງໝົດໃນເວລາທີ່ເຮັດວຽກຢູ່ໃນພື້ນທີ່ທີ່ມີເຄື່ອງໝາຍກັບປ້າຍນີ້ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຕໍ່ບຸກຄະລາກອນ ຫຼື ເຄື່ອງມື.

ຄໍາເຕືອນຄວາມປອດໄພທາງໄຟຟ້າ

ຢ່າເອົາແຜງດ້ານນອກອອກຈາກເຄື່ອງອຸປະກອນ. ບໍ່ມີອົງປະກອບທີ່ຜູ້ໃຊ້ສາມາດບໍລິການໄດ້ຢູ່ພາຍໃນ. ການປະຕິບັດຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນທີ່ມີແຜງໃດໜຶ່ງຫຼຸດອອກສາມາດສໍາຜັດກັບແຮງດັນຂອງສາຍໄຟຟ້າ ແລະ ແຮງດັນໄຟຟ້າ DC ໄດ້.



ເຄື່ອງອຸປະກອນໄດ້ຮັບພະລັງງານຈາກໄຟ 100–240 ໂວນ AC ໃຊ້ງານຢູ່ທີ່ 50/60 Hz. ແຜງແຮງດັນທີ່ເປັນອັນຕະລາຍແມ່ນຕັ້ງຢູ່ທາງຫຼັງຂອງແຜງດ້ານຫຼັງ ແລະ ດ້ານຂ້າງ, ແຕ່ສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້, ຖ້າແຜງອື່ນໆຖືກເອົາອອກໄປ. ບາງແຮງດັນໄຟຟ້າມີຢູ່ໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ, ເຖິງແມ່ນວ່າໃນເວລາທີ່ເຄື່ອງອຸປະກອນຖືກປິດ. ເຮັດວຽກເຄື່ອງອຸປະກອນໂດຍການບໍ່ສໍາຜັດກັບແຜງທັງໝົດເພື່ອຫຼີກເວັ້ນໄຟຟ້າຊີ້ອດ.

ສໍາລັບຂໍ້ມູນຈໍາເພາະຂອງສາຍໄຟ ແລະ ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບສາຍດິນປ້ອງກັນ ແລະ ພິວ, ເບິ່ງ [ເງື່ອນໄຂກຳນົດທາງດ້ານໄຟຟ້າ ໃນໜ້າ 20](#).

ຄໍາເຕືອນຄວາມປອດໄພພື້ນຜິວຮ້ອນ

ຢ່າໃຊ້ເຄື່ອງມືໂດຍທີ່ມີການເອົາແຜງໃດໜຶ່ງອອກ.

ຄໍາເຕືອນຄວາມປອດໄພຂອງວັດຖຸໜັກ



ເຄື່ອງອຸປະກອນມີນ້ຳໜັກປະມານ 36 ກິໂລ (79.4 ປອນ) ແລະ ສາມາດເຮັດໃຫ້ເກີດບາດເຈັບສາຫັດໄດ້, ຖ້າຫາກຕົກ ຫຼື ຈັດການບໍ່ຖືກຕ້ອງ. ຈຳເປັນຕ້ອງໃຊ້ສອງຄົນໃນການຍ້າຍ ຫຼື ເຄື່ອນຍ້າຍເຄື່ອງອຸປະກອນ.

ຄໍາເຕືອນຄວາມປອດໄພທາງກົນຈັກ

ໃຫ້ນື້ວມືໄວ້ຫ່າງຈາກປະຕູທີ່ສາມາດໃຊ້ໃຫ້ໝົດໄດ້ໃນລະຫວ່າງການໂຫຼດ ຫຼື ຖອດຕະຫຼັບສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາອອກ.

ການປະຕິບັດຕາມຜະລິດຕະພັນ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍກົດລະບຽບ

ອຸປະກອນໄຟຟ້າສົ້ນເປືອງ ແລະ ອີເລັກໂທຣນິກ (WEEE)



ບ້າຍກຳກັບນີ້ຊີ້ບອກວ່າເຄື່ອງອຸປະກອນດັ່ງກ່າວຕອບສະໜອງໄດ້ຕາມຄຳສັ່ງອຸປະກອນໄຟຟ້າສົ້ນເປືອງ ແລະ ອີເລັກໂທຣນິກ (WEEE) ສຳລັບຂອງເສຍ.

ເຂົ້າໄປເບິ່ງທີ່ support.illumina.com/weee-recycling.html ສຳລັບຄຳແນະນຳກ່ຽວກັບການນຳເອົາອຸປະກອນຂອງທ່ານມາໃຊ້ຄືນໃໝ່.

ການທົນະນຸດໄດ້ຮັບຄວາມຖີ່ວິທະຍຸ

ອຸປະກອນນີ້ປະຕິບັດຕາມຂໍ້ຈຳກັດຂອງການສຳຜັດຂອງມະນຸດກັບສະໜາມແມ່ເຫຼັກໄຟຟ້າ (EMFs) ສຳລັບອຸປະກອນທີ່ເຮັດວຽກພາຍໃນຂອບເຂດຄວາມຖີ່ 0 Hz ຫາ 10 GHz, ໃຊ້ໃນການກຳນົດຄວາມຖີ່ວິທະຍຸ (RFID) ໃນສະພາບແວດລ້ອມອາຊີບ ຫຼື ວິຊາຊີບ. (EN 50364:2010 ພາກທີ 4.0.)

ສຳລັບຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການປະຕິບັດຕາມ RFID, ໃຫ້ເບິ່ງ ຄູ່ມືການປະຕິບັດຕາມ *RFID Reader* (ເອກະສານ # 1000000002699).

ການພິຈາລະນາ EMC

ອຸປະກອນນີ້ໄດ້ຖືກອອກແບບ ແລະ ທົດສອບມາດຕະຖານ CISPR 11 ປະເພດ A. ໃນສະພາບແວດລ້ອມພາຍໃນ, ມັນອາດຈະເຮັດໃຫ້ເກີດການແຊກແຊງທາງວິທະຍຸ. ຖ້າການລົບກວນວິທະຍຸເກີດຂຶ້ນ, ທ່ານອາດຈະຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ຫຼຸດຜ່ອນມັນ.

ຢ່າໃຊ້ອຸປະກອນຢູ່ໃກ້ກັບແຫຼ່ງລັງສີແມ່ເຫຼັກໄຟຟ້າທີ່ແຮງ, ເຊິ່ງສາມາດແຊກແຊງການດຳເນີນງານທີ່ເໝາະສົມ.

ຖະແຫຼງການຄວບຄຸມ ແລະ ການປະຕິບັດຕາມ

ການປະຕິບັດຕາມ FCC

ອຸປະກອນນີ້ປະຕິບັດຕາມພາກທີ 15 ຂອງກົດລະບຽບ FCC. ການດຳເນີນງານແມ່ນຂຶ້ນກັບສອງເງື່ອນໄຂດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

1. ອຸປະກອນນີ້ອາດຈະບໍ່ເຮັດໃຫ້ເກີດການລົບກວນທີ່ເປັນອັນຕະລາຍ.
2. ອຸປະກອນນີ້ຕ້ອງຍອມຮັບການແຊກແຊງໃດໜຶ່ງທີ່ໄດ້ຮັບ, ລວມທັງການແຊກແຊງທີ່ອາດຈະເຮັດໃຫ້ເກີດການດຳເນີນງານທີ່ບໍ່ຕ້ອງການ.



ການປ່ຽນແປງ ຫຼື ການປັບປຸງຫົວໜ່ວຍນີ້ບໍ່ໄດ້ຮັບການອະນຸມັດຢ່າງຈະແຈ້ງໂດຍພາກສ່ວນທີ່ຮັບຜິດຊອບສຳລັບການປະຕິບັດຕາມສາມາດເຮັດໃຫ້ສິດທິຂອງຜູ້ໃຊ້ໃນການປະຕິບັດອຸປະກອນເປັນໄມຄະ.



ອຸປະກອນນີ້ໄດ້ຮັບການທົດສອບ ແລະ ພົບວ່າປະຕິບັດຕາມຂອບເຂດຈຳກັດສຳລັບອຸປະກອນດິຈິຕອນປະເພດ A, ຕາມພາກທີ 15 ຂອງກົດລະບຽບ FCC. ຂໍ້ຈຳກັດເຫຼົ່ານີ້ຖືກອອກແບບມາເພື່ອສະໜອງການປົກປ້ອງທີ່ສົມເຫດສົມຜົນ ຕໍ່ການແຊກແຊງທີ່ເປັນອັນຕະລາຍໃນເວລາທີ່ອຸປະກອນຖືກປະຕິບັດໃນສະພາບແວດລ້ອມທາງການຄ້າ.

ອຸປະກອນນີ້ສ້າງ, ນຳໃຊ້ ແລະ ສາມາດແຜ່ລັງສີພະລັງງານຄວາມຖີ່ຂອງວິທະຍຸ ແລະ ຖ້າຫາກວ່າບໍ່ໄດ້ຕິດຕັ້ງ ແລະ ນຳໃຊ້ຕາມຄູ່ມືການອຸປະກອນ, ອາດຈະເຮັດໃຫ້ເກີດການແຊກແຊງອັນຕະລາຍກັບການສື່ສານວິທະຍຸໄດ້. ການດຳເນີນງານຂອງອຸປະກອນນີ້ຢູ່ໃນເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສມີແນວໂນ້ມທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ເກີດການລົບກວນທີ່ເປັນອັນຕະລາຍທີ່ໃນກໍລະນີທີ່ຜູ້ໃຊ້ຈະຕ້ອງໄດ້ແກ້ໄຂການແຊກແຊງໂດຍມີຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຂອງຕົນເອງ.

ການປະຕິບັດຕາມຂໍ້ກຳນົດຂອງປະເທດບຣາຊິນ

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maior informação, acesse www.anatel.gov.br.

ການປະຕິບັດຕາມ IC

ເຄື່ອງດິຈິຕອລປະເພດ A ນີ້ຕອບສະໜອງໄດ້ທຸກຂໍ້ກຳນົດຂອງລະບຽບການອຸປະກອນທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດການແຊກແຊງຂອງການນຳດາ.

ອຸປະກອນນີ້ປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານ RSS ທີ່ໄດ້ຮັບການຍົກເວັ້ນໃບອະນຸຍາດອຸດສາຫະກຳການນຳດາ. ການດຳເນີນງານແມ່ນຂຶ້ນກັບສອງເງື່ອນໄຂດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

1. ອຸປະກອນນີ້ອາດຈະບໍ່ເຮັດໃຫ້ເກີດການລົບກວນ.
2. ອຸປະກອນນີ້ຕ້ອງຍອມຮັບການແຊກແຊງໃດໜຶ່ງ, ລວມທັງການແຊກແຊງທີ່ອາດຈະເຮັດໃຫ້ການເຮັດວຽກທີ່ບໍ່ຕ້ອງການຂອງອຸປະກອນ.

ການປະຕິບັດຕາມຂອງປະເທດຍີ່ປຸ່ນ

型式指定を取得した高周波利用設備が内蔵されています。

ການປະຕິບັດຕາມຂອງປະເທດໄນຈີເຣຍ

ການເຊື່ອມຕໍ່ ແລະ ການນຳໃຊ້ອຸປະກອນການສື່ສານນີ້ແມ່ນອະນຸຍາດໂດຍຄະນະກຳມະການສື່ສານໄນຈີເຣຍ.

ການປະຕິບັດຕາມຂອງປະເທດເກົາຫຼີ

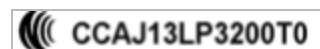
해당 무선 설비는 운용 중 전파 혼신 가능성이 있음.

A급 기기(업무용 방송통신기자재)

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

ການປະຕິບັດຕາມ NCC ຂອງປະເທດໄຕ້ຫວັນ

本產品內含射頻模組：



低功率電波輻射性電機管理辦法 第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

ການປະຕິບັດຕາມຂອງປະເທດໄທ

ອຸປະກອນໄທລະຄົມນີ້ສອດຄ່ອງກັບຂໍ້ກຳນົດຂອງຄະນະກຳມະການໄທລະຄົມແຫ່ງຊາດ.

ການປະຕິບັດຕາມຂອງສະຫະລັດອາຣັບເອມິເຣດ

ໝາຍເລກລົງທະບຽນ TRA: ER76564/19

ໝາຍເລກຕົວແທນຈຳໜ່າຍ: DA0075306/11

ພາບລວມຂອງລະບົບ

ຊຸດ MiSeq i100 ປະກອບມີ MiSeq i100 ແລະ MiSeq i100 ບວກກັບລະບົບການຈັດລຳດັບ. ພາກນີ້ໃຫ້ພາບລວມຂອງ ຊຸດ MiSeq i100, ລວມທັງຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຮາດແວ, ຊອບແວ, ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ ແລະ ການຈັດການການດຳເນີນການ. ສຳລັບລາຍລະອຽດສະເພາະ, ແຜ່ນຂໍ້ມູນ, ແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ຜະລິດຕະພັນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ເບິ່ງທີ່ [ຊຸດ MiSeq i100 ເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນ](#).

ຄຸນສົມບັດ

ຄຸນສົມບັດ	ລາຍລະອຽດ
ເຄມີ XLEAP SBS	ຊຸດ MiSeq i100 ໃຊ້ເຄມີ XLEAP SBS, ເຊິ່ງຜະລິດຂໍ້ມູນທີ່ມີຄຸນນະພາບສູງທີ່ມີລຳດັບເວລາການດຳເນີນການໄວທຽບກັບເວລາການດຳເນີນການ SBS ມາດຕະຖານ. ການປັບປຸງປະສິດທິພາບເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນບັນລຸໄດ້ໂດຍຜ່ານຕົວສະກັດ/ຕົວລົງນິວເຄຊີໂອເທທີໄດ້ຮັບການປັບປຸງ ແລະ ເອັນໄຊໂປລິເມີເຣສທີ່ໄວຂຶ້ນດ້ວຍຄວາມທ່ຽງຕົງທີ່ສູງຂຶ້ນສຳລັບການລວມນິວເຄຊີໂອເທເຂົ້າກັນ.
ເຊວໄຫຼທີ່ມີຮູບແບບ	ຊຸດ MiSeq i100 ໃຊ້ເຊວໄຫຼທີ່ມີຮູບແບບ, ເຊິ່ງຖືກອອກແບບມາເພື່ອເພີ່ມຄຸນນະພາບ ແລະ ປະສິດທິພາບການຈັດລຳດັບ. ເຊວໄຫຼທີ່ມີຮູບແບບປະກອບຂຶ້ນດ້ວຍ nanowells ທີ່ມີການກວດ DNA ເສີມຢູ່ສະຖານທີ່ສະເພາະທີ່ຄົງທີ່ຢູ່ດ້ານຂອງເຊວໄຫຼ. ຄຸນສົມບັດນີ້ວິວັດວາງຄວາມຕ້ອງການທີ່ຈະສ້າງແຜນທີ່ສະຖານທີ່ກຸ່ມ, ເລັ່ງເວລາການຈັດລຳດັບ ແລະ ເພີ່ມປະສິດທິພາບການໃຊ້ຜົນທີ່ມີຢູ່ໃນຫ້ອງໄຫຼ. ເນື່ອງຈາກວິທີການຄິດໄລ່ເປີເຊັນຂອງກຸ່ມທີ່ຜ່ານການກັ່ນຕອງ (%PF), ເຄື່ອງມືທີ່ມີເຊວໄຫຼທີ່ມີຮູບແບບຈະສະແດງຄ່າ %PF ຕ່ຳກວ່າເມື່ອປຽບທຽບກັບເຊວໄຫຼທີ່ບໍ່ມີຮູບແບບ. ເຖິງວ່າຈະມີ %PF ຕ່ຳລົງ, ແຕ່ຜົນຜະລິດໂດຍລວມແມ່ນບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບໃດເລີຍ.
CMOS	ຊຸດ MiSeq i100 ໃຊ້ເຊວໄຫຼທີ່ມີຮູບແບບດ້ວຍ nanowells ປະສົມປະສານໃສ່ຊີບ CMOS. ແຕ່ລະ nanowell ຖືກຈັດລຽນໄປກັບ photodiode ທີ່ກວດພົບການປ່ອຍອາຍພິດເບົາບາງຢູ່ດ້ານລຸ່ມຂອງຮູ, ຊ່ວຍໃຫ້ເວລາການປ່ຽນເປັນລຳດັບໄວຂຶ້ນ.

ຄຸນສົມບັດ	ລາຍລະອຽດ																								
2-ຊ່ອງທາງ	ຊຸດ MiSeq i100 ໃຊ້ເຄື່ອງມືສີສອງສີ, ເຮັດໃຫ້ການຖ່າຍຮູບໄວຂອງເຊວໄຫຼໂດຍໃຊ້ຊ່ອງທາງສີຟ້າ ແລະ ສີຂຽວໃນແຕ່ລະວົງຈອນການຈັດລຳດັບ. ຄຸນສົມບັດຂອງ ຊຸດ MiSeq i100 ແມ່ນຍຸດທະສາດການກະຕຸ້ນ/ການປ່ອຍອາຍພິດ, ເຊິ່ງໃຊ້ການກະຕຸ້ນ 2 ຊ່ອງທາງ ແລະ ການປ່ອຍອາຍພິດ 1 ຊ່ອງທາງ, ເລັ່ງເວລາການຫັນເປັນການຈັດລຳດັບຕື່ມອີກ. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>A</td><td>G</td><td>T</td><td>C</td></tr><tr><td>ຮູບພາບທີ 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ຮູບພາບທີ 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ຜົນໄດ້ຮັບ</td><td>A</td><td>G</td><td>T</td><td>C</td></tr></table> A—ກຸ່ມທີ່ມີສັນຍານເປັນສີຂຽວ ແລະ ສີຟ້າ. G—ກຸ່ມທີ່ບໍ່ມີສັນຍານເປັນສີຂຽວ ແລະ ສີຟ້າ. T—ກຸ່ມທີ່ມີສັນຍານເປັນສີຂຽວເທົ່ານັ້ນ. C—ກຸ່ມທີ່ມີສັນຍານເປັນສີຟ້າເທົ່ານັ້ນ.						A	G	T	C	ຮູບພາບທີ 1					ຮູບພາບທີ 2					ຜົນໄດ້ຮັບ	A	G	T	C
																									
	A	G	T	C																					
ຮູບພາບທີ 1																									
ຮູບພາບທີ 2																									
ຜົນໄດ້ຮັບ	A	G	T	C																					
ການຈັດລຳດັບດັດສະນີທຳອິດ	ຊຸດ MiSeq i100 ໃຊ້ການຈັດລຳດັບດັດສະນີທຳອິດ, ໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ສາມາດປະເມີນຂໍ້ມູນ demultiplexing ພາຍໃນສາມຊົ່ວໂມງຈາກການເລີ່ມຕົ້ນຂອງການດຳເນີນການ. ການຈັດລຳດັບດັດສະນີທຳອິດອະນຸຍາດໃຫ້ມີການດັດປັບໃນມືດຽວກັນສຳລັບການວາງແຜນການຮັບຕໍ່ໄປ, ຖ້າຈຳເປັນ.																								
ວັດຖຸສົນເປືອງໃນອຸນຫະພູມຫ້ອງ	ວັດຖຸສົນເປືອງ ຊຸດ MiSeq i100 ຖືກຈັດສົ່ງ ແລະ ເກັບຮັກສາໄວ້ໃນອຸນຫະພູມຫ້ອງ, ເຮັດໃຫ້ການຫຸ້ມຫໍ່ຫຼຸດລົງ, ການກະກຽມວັດຖຸສົນເປືອງງ່າຍ ແລະ ບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງເກັບມ້ຽນໃນບ່ອນທີ່ມີອຸນຫະພູມເຢັນ.																								
ການປ່ຽນສະພາບທຳມະຊາດໃນເຄື່ອງ	ຊຸດ MiSeq i100 ຮອງຮັບແມ່ແບບແບບສາຍດຽວ ແລະ ສອງສາຍສຳລັບການຈັດລຳດັບ. ການກະກຽມຄັ້ງເກັບແມ່ແບບກ່ຽວຂ້ອງກັບການເຈືອຈາງກັບບັບເຟີ, ສະໜອງໃຫ້ໃນແຕ່ລະຊຸດການຈັດລຳດັບ, ເຊິ່ງໄຫຼດໃສ່ວັດຖຸສົນເປືອງການຈັດລຳດັບ. ແມ່ແບບແມ່ນການປ່ຽນສະພາບທຳມະຊາດໃນເຄື່ອງ, ເຊິ່ງຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສັບສົນຂອງຂະບວນການເຮັດວຽກ.																								
Illumina Run Manager	Illumina Run Manager ໄດ້ຖືກລວມເຂົ້າກັບ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ການຮັບຕາມແຜນທີ່ວາງໄວ້, ດຳເນີນການທົບທວນ ແລະ ການຈັດການການຕັ້ງຄ່າທີ່ເລືອກຈາກໄລຍະໄກໂດຍໃຊ້ຕົວທ່ອງເວັບ. ໃຫ້ເບິ່ງ Illumina Run Manager ອະນຸຍາດໃຫ້ທ່ານເຂົ້າເຖິງ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ <i>MiSeq i100</i> ສຳລັບການວາງແຜນການດຳເນີນການ, ການຕິດຕາມສະຖານະການຈັດລຳດັບ, ການເບິ່ງຜົນໄດ້ຮັບ ແລະ ດັດແປງເລືອກການຕັ້ງຄ່າ. ໃຫ້ເບິ່ງ ນຳທາງ Illumina Run Manager ໃນໜ້າ 14 ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ. ໃນໜ້າ 14.																								

ຄຸນສົມບັດ	ລາຍລະອຽດ
ໂໜດ Kiosk	ຊຸດ MiSeq i100 ໃຫ້ຄຸນສົມບັດ Kiosk ເພື່ອເພີ່ມຄວາມປອດໄພຂອງລະບົບເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດເຂົ້າເຖິງລະບົບປະຕິບັດການ. ຖ້າຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບຕ້ອງເຂົ້າເຖິງລະບົບປະຕິບັດການເພື່ອຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນຂອງພາກສ່ວນທີສາມເຊັ່ນ: ເຄື່ອງສະແດງໄວຣັສ, ຕິດຕໍ່ Illumina ເພື່ອຮັບເອົາລະຫັດຊີວຄາວເພື່ອເຂົ້າເຖິງລະບົບປະຕິບັດການ.
ການບີບອັດ DRAGEN	ການບີບອັດ ORA DRAGEN ແມ່ນການບີບອັດທີ່ບໍ່ມີການສູນເສຍຢ່າງເຕັມສ່ວນທີ່ມີອັດຕາສ່ວນການບີບອັດສູງກວ່າ *.fastq.gz. ເບິ່ງທີ່ ເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນ DRAGEN ORA .

ຂໍ້ແນະນຳ

ຄຸນສົມບັດ	ລາຍລະອຽດ
ຄຸນນະພາບຄັງເກັບ	ຕົວເຮັດໃຫ້ມີວອນແດບເຕີ/ໄຟຣເມີ, ໂຄງສ້າງຄັງເກັບບາງສ່ວນ ແລະ ສິ່ງປິ່ນເປື້ອນສາມາດເຮັດໃຫ້ຄຸນນະພາບຂ້າມ ແລະ ຜົນຜະລິດການຈັດລຳດັບເສຍຫາຍ. ວິທີການດຳເນີນການທາງໄຟຟ້າຫຼອດ (ຕົວຢ່າງ: Bioanalyzer, Fragment Analyzer ຫຼື ສະຖານີ Tape) ສາມາດນຳໃຊ້ເພື່ອການຄວບຄຸມຄຸນນະພາບ ແລະ ເບິ່ງສິ່ງທີ່ເຫຼືອຢູ່ໃນຄັງເກັບທີ່ບໍ່ຕ້ອງການ. ຂັ້ນຕອນການເຮັດຄວາມສະອາດລູກບັດເພີ່ມເຕີມສາມາດນຳມາໃຊ້ເພື່ອເອົາສິ່ງປິ່ນເປື້ອນອອກ.
ການສ້າງປະລິມານສ້າງປະລິມານຄັງເກັບ	ການສ້າງປະລິມານຄັງເກັບທີ່ຖືກຕ້ອງມີຄວາມຈຳເປັນສຳລັບການໂຫຼດແຜ່ແບບທີ່ດີທີ່ສຸດໃນລະບົບ. ເພື່ອຜົນໄດ້ຮັບທີ່ດີທີ່ສຸດ, ປະຕິບັດຕາມຄໍາແນະນຳສຳລັບການສ້າງປະລິມານທີ່ສະໜອງໃຫ້ຢູ່ໃນຄູ່ມືການກະກຽມຄັງເກັບ. ຖ້າບໍ່ມີການໃຫ້ຄໍາແນະນຳ, ໃຫ້ໃຊ້ການສ້າງປະລິມານຄັງເກັບໂດຍ qPCR ຕາມຂະໜາດປົກກະຕິເພື່ອຄວາມສອດຄ່ອງ ແລະ ຄວາມຖືກຕ້ອງ.
ຄວາມເຂັ້ມຂົນສູນການໂຫຼດ	ດຳເນີນການແລ່ນ titration ເພື່ອກຳນົດຄວາມເຂັ້ມຂົນຂອງການໂຫຼດທີ່ດີທີ່ສຸດ. ໃນເວລາທີ່ການເພີ່ມປະສິດທິພາບຄວາມເຂັ້ມຂົນຂອງການໂຫຼດ, ການທົດລອງ titration ສູນກາງຢູ່ທີ່ 100 pM ແລະ ການປັບບຸງຢ່າງລະອຽດໃນລະດັບເພີ່ມເຕີມລະ 25-50 pM.
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍນິ້ວຄລີໂອທາຍ	ຊຸດຕົວຢ່າງທີ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງນິ້ວຄລີໂອທາຍຕ່າງໆສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການລົງທະບຽນແຜ່ແບບ, ຄຸນນະພາບຂ້າມ ແລະ ຜົນຜະລິດ. ເພື່ອຊົດເຊີຍຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຖານຂໍ້ມູນທີ່ຕ່າງໆໃນຕົວຢ່າງ, ໃຫ້ເພີ່ມ PhiX ການຄວບຄຸມ. ການທົດລອງ titration ອາດຈະຈຳເປັນເພື່ອກຳນົດປະລິມານຂອງການເພີ່ມຂຶ້ນໃນຄວາມຕ້ອງການສຳລັບການປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດ.

ຄຸນສັມບັດ	ລາຍລະອຽດ
ການເປັນຕົ້ນ	ສໍາລັບບາງຄັ້ງເກັບ, ຂະໜາດໃສ່ສາມາດຫຼຸດລົງຍ້ອນວ່າຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງການໂຫຼດເພີ່ມຂຶ້ນ. ຊ່ວງທີ່ເໝາະສົມສໍາລັບຄັ້ງເກັບ ແລະ ແອັບເວລິເຄຊັນຂອງທ່ານສາມາດແຕກຕ່າງກັນໄດ້ໂດຍຂຶ້ນກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງທ່ານ.
ນະໂຍບາຍ	ຂະບວນການເຮັດວຽກຂອງທ່ານ.
ໜາດໃສ່	
ໄປ	

ພາບລວມການຈັດລຳດັບ

ຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້ປະກອບມີລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບຂັ້ນຕອນການເຮັດວຽກການຈັດລຳດັບ.

ການສ້າງກຸ່ມ

ຄັ້ງເກັບໄດ້ຖືກແຍກອອກເປັນສາຍດ່ຽວໂດຍອັດຕະໂນມັດຢູ່ເທິງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ໃນລະຫວ່າງການຜະລິດກຸ່ມ, ໂມເລກຸນ DNA ດ່ຽວຖືກຜູກມັດກັບດ້ານຂອງພື້ນຜິວຂອງເຊວໄຫຼ ແລະ ຂະຫຍາຍອອກເພື່ອປະກອບເປັນກຸ່ມ. ການສ້າງກຸ່ມໃຊ້ເວລາ ~2 ຊົ່ວໂມງ.

ການຈັດລຳດັບ

ກຸ່ມແມ່ນຮູບພາບໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງມືສອງຊ່ອງ, ໜຶ່ງຊ່ອງສີຂຽວ ແລະ ໜຶ່ງຊ່ອງສີເທົາ, ເພື່ອເຂົ້າລະຫັດຂໍ້ມູນສໍາລັບສີນິວຄລີໂອທາຍ. ເຊັ່ນເຊີເຊວໄຫຼ, ປະກອບເປັນຕາກະໂລ້, ແມ່ນຮູບພາບໃນເວລາດຽວ. ຂະບວນການຊໍາກັນສໍາລັບແຕ່ລະຮອບວຽນຂອງການຈັດລຳດັບ.

ການວິເຄາະຂັ້ນຕົ້ນ

ຫຼັງຈາກການວິເຄາະຮູບພາບ, ການວິເຄາະແບບຮຽວໂທມ (RTA) ຊອບແວປະຕິບັດການໂທເລີນຖານ¹, ການກັນຕອງ ແລະ ການໃຫ້ຄະແນນຄຸນນະພາບ². ຕາມຄວາມຄືບໜ້າຂອງການດໍາເນີນການ, ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ການໂອນອັດຕະໂນມັດສູ່ໃສ່ໄຟລ໌ການໂທຖານ³ (CBCL) ໄປຫາທີ່ຕັ້ງຜິວໄດ້ຮັບສະເພາະສໍາລັບການວິເຄາະຂໍ້ມູນ. ເພື່ອເບິ່ງວິທີການວັດແທກຄຸນນະພາບທີ່ສ້າງຂຶ້ນໂດຍ RTA ໃນເວລາທັນທີ, ໃຊ້ເຄື່ອງມືຊອບແວຄວບຄຸມ, ຕົວເບິ່ງການວິເຄາະການຈັດລຳດັບ (SAV) ຫຼື BaseSpace Sequence Hub.

ການວິເຄາະຂັ້ນສອງເລີ່ມຕົ້ນຫຼັງຈາກການຈັດລຳດັບສໍາເລັດ. ວິທີການຂອງການວິເຄາະຂໍ້ມູນຂັ້ນສອງແມ່ນຂຶ້ນກັບແອັບເວລິເຄຊັນ ແລະ ການກໍານົດຄ່າລະບົບຂອງທ່ານ.

ການວິເຄາະຂັ້ນສອງ

BaseSpace Sequence Hub ແລະ ຊອຟແວເຣີເຊື້ອມຕໍ່ Illumina (ICA) ແມ່ນສະພາບແວດລ້ອມການຄິດໄລ່ຄວາວ Illumina ສໍາລັບການວິເຄາະຂໍ້ມູນ, ການເກັບຮັກສາ ແລະ ການຕິດຕາມການດໍາເນີນການ. ການຕິດຕາມການດໍາເນີນການແມ່ນເຫັນໄດ້ພຽງແຕ່ຢູ່ໃ

¹ການກໍານົດຖານ (A, C, G, ຫຼື T) ສໍາລັບທຸກໆກຸ່ມໃນຕາກະໂລ້ໃນຮອບວຽນສະເພາະ.

²ຄິດໄລ່ຊຸດຂອງຕົວອັກສອນຄະເນຄຸນນະພາບສໍາລັບການໂທເລີນຖານແຕ່ລະຄັ້ງ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນໃຊ້ຄ່າຕົວອັກສອນເພື່ອຊອກຫາຄະແນນ Q.

³ປະກອບມີການເອີ້ນຖານ ແລະ ຄະແນນຄຸນນະພາບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງສໍາລັບທຸກໆກຸ່ມຂອງແຕ່ລະຮອບວຽນການຈັດລຳດັບ.

ນ BaseSpace Sequence Hub .BaseSpace Sequence Hub ເປັນຕົວຮັບ DRAGEN ແລະ BaseSpace Sequence Hub ແອັບ, ທີ່ຮອງຮັບວິທີການວິເຄາະທີ່ໄປສູ່ລັບການຈັດລຳດັບ. ICA ເປັນຕົວຮັບ DRAGEN ສຳລັບທີ່ສົ່ງ ICA. ທ່ານສາມາດນຳໃຊ້ການສ້າງລ່ວງໜ້າທີ່ສົ່ງ ICA ຫຼື ສ້າງທີ່ສົ່ງແບບກຳນົດເອງໂດຍໃຊ້ຂໍ້ມູນການຈັດລຳດັບ ແລະ ການວິເຄາະຂອງທ່ານ.

ຖ້າການວິເຄາະຂໍ້ມູນການຈັດລຳດັບໃນຄລາວ, ຂໍ້ມູນ CBCL ຈະຖືກອັບໂຫຼດໂດຍອັດຕະໂນມັດໃນສະຖານະ ແລະ ມີຢູ່ໃນ BaseSpace Sequence Hub ແລະ ICA. ການວິເຄາະຈະເລີ່ມອັດຕະໂນມັດຫຼັງຈາກການອັບໂຫຼດຂໍ້ມູນສຳເລັດ.

ຖ້າການວິເຄາະຂໍ້ມູນການຈັດລຳດັບຢູ່ໃນເຄື່ອງ, ການວິເຄາະຂັ້ນສອງ DRAGEN ແມ່ນດຳເນີນຢູ່ໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ ແລະ ໄຟວ໌ຜົນໄດ້ຮັບຈະຖືກເກັບໄວ້ໃນໄຟວ໌ຜົນໄດ້ຮັບທີ່ເລືອກ.

- ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບ BaseSpace Sequence Hub, ໃຫ້ເບິ່ງ [BaseSpace Sequence Hub](#) ໜ້າຮອງຮັບ.
- ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບ ການວິເຄາະສຳຮອງ DRAGEN, ໃຫ້ເບິ່ງ [ໜ້າຮອງຮັບພະແນກ DRAGEN Bio-IT Platform](#).
- ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບ ຊອຟແວວິເຄາະຂໍ້ມູນຈາກ Illumina, ໃຫ້ເບິ່ງ [ຊອຟແວວິເຄາະຂໍ້ມູນຈາກ Illumina](#) ໜ້າຮອງຮັບ.
- ສຳລັບພາບລວມຂອງແອັບທັງໝົດ, ໃຫ້ເບິ່ງ [BaseSpace Sequence Hub](#) ແອັບໄຊຮອງຮັບ.

ການຈັດລຳດັບຂັ້ນຕອນການເຮັດວຽກ

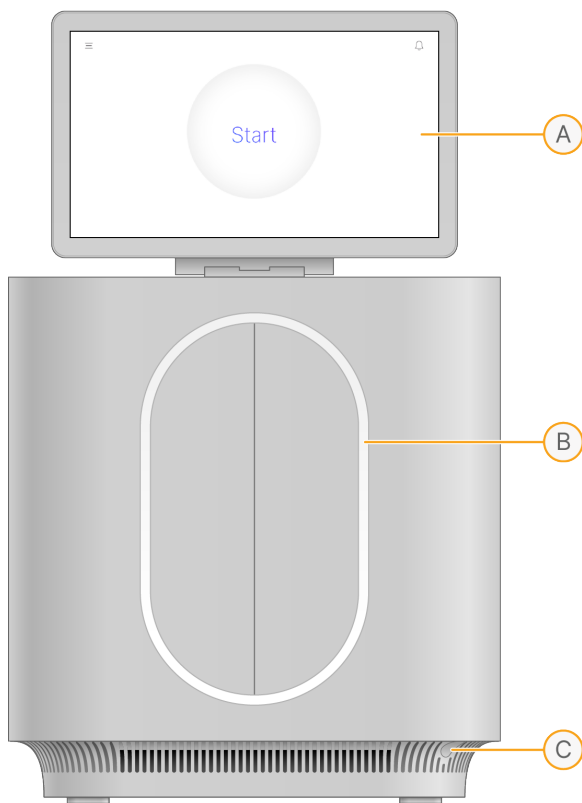
ແຜນວາດຕ່ຳໄປນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຫຼັກການການຈັດລຳດັບໂດຍໃຊ້ຊຸດ MiSeq i100.



ອົງປະກອບຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ

ລະບົບ ຊຸດ MiSeq i100 ປະກອບດ້ວຍອຸປະກອນທີ່ສະແດງຜົນແບບສຳເລັດ, ແຖບສະຖານະ, ປຸມເປີດປິດ, ຜອດອີເທີເນັດ, ຜອດ USB ແລະ ຊ່ອງວັດຖຸສົນເປືອງ.

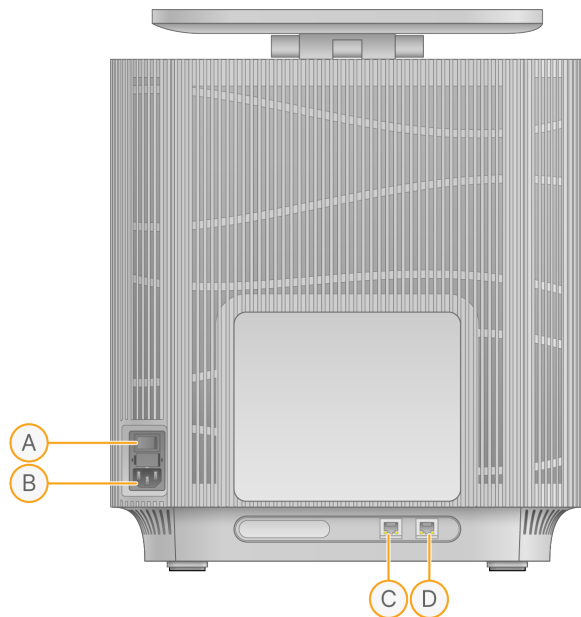
ສ່ວນປະກອນພາຍນອກ



- A. **ຈໍພາບແບບສຳພັດ**—ເປີດໃຊ້ງານການກຳນົດຄ່າ ແລະ ການຕັ້ງຄ່າເຄື່ອງໃນເຄື່ອງມືໂດຍໃຊ້ ຊອບແວຄອບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ອີນເຕີເຟສດ້ວຍການໃຊ້ໜ້າໃຕ້ຕອບ. ປັບຈໍພາບດ້ວຍຕົນເອງເພື່ອໃຫ້ໄດ້ມູມເບິ່ງທີ່ທ່ານຕ້ອງການ.
- B. **ແຖບສະຖານະ**—ສີແສງສະຫວ່າງມີຄວາມຄືບໜ້າໃນຂະນະທີ່ລະບົບເຄື່ອງຍ້າຍຜ່ານຂະບວນການເຮັດວຽກຂອງມັນ. ສີຟ້າສະແດງເຖິງການໂຫຼດທີ່ບໍ່ມີໄພກໄດ້, ສີຟ້າ ແລະ ສີມ່ວງສະແດງເຖິງການກວດສອບກ່ອນການແລ່ນ ແລະ ຫຼາຍສີສະແດງເຖິງການຈັດວ່າດັບ. ສີແດງທີ່ບໍ່ມີໃຫ້ເຫັນຄວາມຜິດພາດທີ່ສຳຄັນ. ສີແດງ ແລະ ສີຂາວຊີ້ໃຫ້ເຫັນຄວາມຜິດພາດອື່ນໆ.
- C. **Power button** (ປຸ່ມເປີດປິດ)—ຄອບຄຸມການເປີດປິດຂອງອຸປະກອນ ແລະ ຊີ້ບອກວ່າລະບົບເປີດ (ແຈ້ງ), ປິດ (ມືດ) ຫຼື ເປີດ-ປິດດ້ວຍໄຟກະແສສະຫຼັບ ຫຼື AC (ມີແສງກະເພີບ).

ການເຊື່ອມຕໍາລະລັງງານ ແລະ ອຸປະກອນເສີມ

ດ້ານຫຼັງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນມີພອດອີເທິເນັດສອງພອດ, ສະວິດສະຫຼັບເປີດ/ປິດ ແລະ ຊ່ອງສຽບໄຟ.



- A. Toggle switch (ສະວິດສະຫຼັບ)—ເປີດ ແລະ ປິດເຄື່ອງຊຸບະກອນ.
- B. Power inlet (ບ່ອນຮຽບສາຍໄຟ)—ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ສາຍໄຟ.
- C. Ethernet port (LAN1) (ພອດອີເທີເນັດ - LAN1)—ການເຊື່ອມຕໍ່ສາຍອີເທີເນັດ.
- D. Ethernet port (LAN2) (ພອດອີເທີເນັດ - LAN2)—ການເຊື່ອມຕໍ່ສາຍອີເທີເນັດ.

ການເຊື່ອມຕໍ່ຊຸບະກອນຕໍ່ຜ່ວງ

ດ້ານຊ້າຍຂອງເຄື່ອງຊຸບະກອນມີພອດ USB ສໍາລັບການເຊື່ອມຕໍ່ຊຸບະກອນຕໍ່ກັບພອດ.

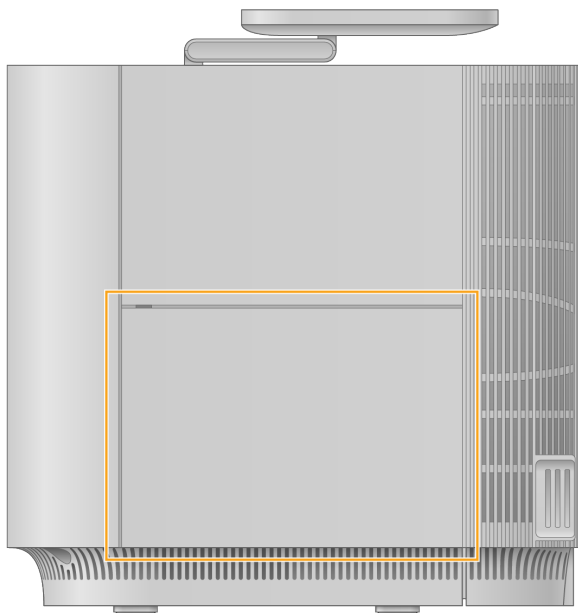


- A. USB 3.1 Gen 1—ໃຊ້ສໍາລັບເກັບມ້ຽນຂໍ້ມູນພາຍນອກ.

B. USB 2.0 (2)—ໃຊ້ເພື່ອເຊື່ອມຕໍ່ເມົ້າ ແລະ ແບັງພິມ.

ສານຮີເອເຈນທົນນຳໃຊ້ເລັ່ງ

ລະບົບຂອງແຫຼວຊີທີດທາງການໄຫຼສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາຈາກຕະຫຼັບໄປຫາຂອດນ້ຳເສຍ, ເຊິ່ງຕັ້ງຢູ່ໃນປະຕູທາງດ້ານຂວາຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ສຳລັບຂໍ້ມູນທາງເຄມີລະອຽດ, ເບິ່ງເອກະສານຂໍ້ມູນຄວາມປອດໄພ (SDS) ຢູ່ທີ່ support.illumina.com/sds.html.



ຊອບແວປະສົມປະສານ

ຊອບແວ ຊຸດ MiSeq i100 ປະກອບມີແອັບພລິເຄຊັນປະສົມປະສານທີ່ປະຕິບັດການດຳເນີນການການຈັດລຳດັບ ແລະ ການວິເຄາະ.

- **ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100**—ຄວບຄຸມການເຮັດວຽກຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ ແລະ ໃຫ້ການໂຕ້ຕອບສຳລັບການຕັ້ງຄຳລະບົບ, ການຕັ້ງຄຳການດຳເນີນການການຈັດລຳດັບ, ການຕິດຕາມສະຖິຕິການດຳເນີນການຕາມລຳດັບຄວາມຄົບຖ້ວນ ແລະ ການເບິ່ງຂໍ້ມູນ DRAGEN.
- **ການວິເຄາະແບບຮຽວໄທມ໌ (RTA)**—ປະຕິບັດການວິເຄາະຮູບພາບ ແລະ ການໂທລິພື້ນຖານໃນລະຫວ່າງການດຳເນີນການການຈັດລຳດັບ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງທີ່ [ການວິເຄາະແບບຮຽວໄທມ໌ ໃນໜ້າ 77](#).
- **ບໍລິການສຳເນົາທົ່ວໂລກ (UCS)**—ສຳເນົາໄຟລ໌ອອກໄປຫາໄຟນເດີຜິນໄດ້ຮັບຕະຫຼອດການແລ່ນ. ຖ້າເປັນໄປໄດ້, ການບໍລິການຍັງໂອນຂໍ້ມູນໄປໃຫ້ BaseSpace Sequence Hub ຫຼື ຊອບແວຮີເອເຈນຕໍ່ Illumina (ICA) ນຳອີກ.
- **ການວິເຄາະສຳຮອງ DRAGEN**—ປະຕິບັດການວິເຄາະຂັ້ນສອງເລັ່ງຮາດແວສຳລັບເມນູທີ່ເລືອກຂອງແອັບພລິເຄຊັນ.
- **Illumina Run Manager**—ເປີດໃຊ້ງານການເຂົ້າເຖິງທາງໄກຂອງ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ສຳລັບການວາງແຜນການດຳເນີນການ, ການຕິດຕາມ ແລະ ການເບິ່ງຜິດໄດ້ຮັບ. ຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີການເຂົ້າເຖິງຂອງຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບຍັງສາມາດຈັດການເລືອກເຄື່ອງອຸປະກອນ ແລະ ການຕັ້ງຄຳບັນຊີ.

ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ເປັນການໂຕ້ຕອບ ແລະ ຮັບຂະບວນການໃນຜືນຫຼັງອັດຕະໂນມັດ. [ການວິເຄາະແບບຮຽວໄທມ໌ ໃນໜ້າ 77](#) ແລະ UCS ດຳເນີນການເປັນຂະບວນເປັນແບບກຣາວເທົາມື້ນ.

ຂໍ້ມູນລະບົບ

ຢູ່ໃນ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100, ເລືອກໄອຄອນເມນູໃນມູມຊ້າຍເທິງເພື່ອເປີດເມນູນຳທາງທັງໝົດ. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) > **About** (ກ່ຽວກັບ) ເພື່ອເບິ່ງຂໍ້ມູນຕິດຕໍ່ Illumina ແລະ ຂໍ້ມູນລະບົບຕໍ່ໄປນີ້:

- ເວີຊັນ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100
- ຊື່ຄອມພິວເຕີ
- ເວີຊັນຮູບພາບ OS
- ໝາຍເລກລຳດັບຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ
- ຈຳນວນການຮັ່ງທັງໝົດ

ໄຟລ໌ນຳເຂົ້າ ແລະ ສົ່ງອອກ

- ໄຟລ໌ປ້ອນຂໍ້ມູນທີ່ເກັບໄວ້ໃນບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກທີ່ກຳນົດຄ່າໄວ້ອາດຈະເຂົ້າເຖິງໄດ້ຜ່ານຕົວທ່ອງເວັບຂອງໄຟລ໌ຢູ່ໃນ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100.
- ໄຟລ໌ປ້ອນຂໍ້ມູນອາດຈະຖືກເຂົ້າເຖິງໄດ້ຜ່ານ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ທາງໄກໃນຄອມພິວເຕີທີ່ມີເຄືອຂ່າຍໂດຍໃຊ້ຕົວທ່ອງເວັບຂອງລະບົບປະຕິບັດງານໃນເຄືອ. ໃຫ້ເບິ່ງ [Illumina Run Manager](#) ອະນຸຍາດໃຫ້ທ່ານເຂົ້າເຖິງ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ [MiSeq i100](#) ສຳລັບການວາງແຜນການດຳເນີນການ, ການຕິດຕາມສະຖານະການຈັດລຳດັບ, ການເບິ່ງຜົນໄດ້ຮັບ ແລະ ດັດແປງວິຊາການຕັ້ງຄ່າ. ໃຫ້ເບິ່ງ ນຳທາງ [Illumina Run Manager](#) ໃນໜ້າ 14 ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ. ໃນໜ້າ 14.
- ດຳເນີນການໄຟລ໌ຜົນໄດ້ຮັບ ແລະ ບັນທຶກການສົ່ງອອກສາມາດພົບເຫັນຢູ່ໃນບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກໂດຍອີງໃສ່ການຕັ້ງຄ່າບ່ອນຈັດເກັບພາຍນອກ. ອີງໃສ່ [ການຕັ້ງຄ່າໂຟນເດີເອົາຜູດໃນຄ່າເລີມຕົ້ນ](#) ໃນໜ້າ 51.

ການແຈ້ງເຕືອນ ແລະ ການເຕືອນ

ເພື່ອເບິ່ງການແຈ້ງເຕືອນລະບົບທັງໝົດ, ເລືອກໄອຄອນກະດຶງຢູ່ມຸມຂວາເທິງ ແລະ ຈາກນັ້ນເລືອກ **ການແຈ້ງເຕືອນ**. ໜ້າຈໍການແຈ້ງເຕືອນມີແຖບຕໍ່ໄປນີ້:

- **ການແຈ້ງເຕືອນ**—ສະແດງລາຍລຸ້ງການແຈ້ງເຕືອນປັດຈຸບັນ.
- **ປະຫວັດ**—ສະແດງໃຫ້ເຫັນຄວາມຜິດພາດ ແລະ ຄ່າເຕືອນໃນຄັ້ງຜ່ານໆມາ.

ເມື່ອມີຂໍ້ຜິດພາດ ຫຼື ການເຕືອນເກີດຂຶ້ນ, ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ສະແດງການແຈ້ງເຕືອນໃນລະຫວ່າງການປະຕິບັດ.

- ຄວາມຜິດພາດຂອງລະບົບທີ່ສຳຄັນຕ້ອງການຄວາມສົນໃຈໃນທັນທີ ເພື່ອປິດເຄື່ອງອຸປະກອນ ແລະ ຕິດຕໍ່ຝ່າຍສະໜັບສະໜູນທາງດ້ານເຕັກນິກ Illumina ສຳລັບການຊ່ວຍເຫຼືອ.
- ຄວາມຜິດພາດຂອງລະບົບທີ່ບໍ່ສຳຄັນຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການປະຕິບັດກ່ອນທີ່ຈະເລີມຕົ້ນ ຫຼື ດຳເນີນການຮັ່ງ. ຂຶ້ນກັບຄວາມຜິດພາດ, ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ໃຫ້ການປະຕິບັດທີ່ເໝາະສົມເພື່ອແກ້ໄຂຂໍ້ຜິດພາດ.
- ຄ່າເຕືອນບໍ່ຕ້ອງການໃຫ້ມີການປະຕິບັດກ່ອນທີ່ຈະເລີມຕົ້ນ ຫຼື ດຳເນີນການຮັ່ງ. ເມື່ອມີການເຕືອນເກີດຂຶ້ນ, ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ໃຫ້ການປະຕິບັດທີ່ເໝາະສົມເພື່ອແກ້ໄຂຄ່າເຕືອນ.
- ການແຈ້ງເຕືອນໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບເຫດການທີ່ບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປະຕິບັດໃນປະຈຸບັນ. ຈຳນວນການແຈ້ງເຕືອນປັດຈຸບັນສະແດງຢູ່ໃນໄອຄອນການແຈ້ງເຕືອນໃນເມນູການນຳທາງທົ່ວໂລກ. ປິດການແຈ້ງເຕືອນ ຫຼື ແກ້ໄຂການແຈ້ງເຕືອນໃນແຖບການແຈ້ງເຕືອນ.

Illumina Run Manager

Illumina Run Manager ອະນຸຍາດໃຫ້ທ່ານເຂົ້າເຖິງ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ສໍາລັບການວາງແຜນການດໍາເນີນການ, ການຕິດຕາມສະຖານະການຈັດລໍາດັບ, ການເບິ່ງຜິວໄດ້ຮັບ ແລະ ດັດແປງເລືອກການຕັ້ງຄ່າ. ໃຫ້ເບິ່ງ [ນໍາທາງ Illumina Run Manager ໃນໜ້າ 14](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.

- ເພື່ອເປີດໃຊ້ງານການເຂົ້າເຖິງທາງໄກສໍາລັບ Illumina Run Manager, ຊື່ຕົວຮັບ ແລະ ໂດເມນຈະຕ້ອງຖືກກໍານົດຄ່າສໍາລັບເຄື່ອງອຸປະກອນ ແລະ ໃບຢັ້ງຢືນ TLS ທີ່ຖືກຕ້ອງທີ່ໄດ້ຕິດຕັ້ງ. ເບິ່ງ [ຊື່ຕົວຮັບ ແລະ ໂດເມນ ໃນໜ້າ 47](#) ແລະ [ໃບຢັ້ງຢືນ TLS ໃນໜ້າ 48](#).
- ເພື່ອໃຊ້ Illumina Run Manager ທາງໄກ, ຄອມພິວເຕີທີ່ເຊື່ອມຕໍ່ກັບເຄືອຂ່າຍກັບທຶດຽວກັນທີ່ໃຊ້ສໍາລັບລະບົບການຈັດລໍາດັບຂອງທ່ານຈະຕ້ອງຖືກນໍາໃຊ້. ຕົວທ່ອງເວັບທີ່ເຂົ້າກັນໄດ້ແມ່ນ Chrome/Chromium, Edge, Firefox ແລະ Safari.
- ຖ້າທ່ານບໍ່ມີໃບຢັ້ງຢືນ TLS ທີ່ຈະໃຊ້, ໃບຢັ້ງຢືນຮາກພື້ນຜະລິດດ້ວຍຕົນເອງສາມາດຖືກນໍາໃຊ້ເພື່ອເຂົ້າເຖິງອຸປະກອນຜ່ານ Illumina Run Manager. ເບິ່ງ [ຊຸດ MiSeq i100 ເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນຜະລິດຕະພັນ](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບວິທີການສ້າງໃບຢັ້ງຢືນຮາກພື້ນຜະລິດເອງທີ່ເຊື່ອຖືໄດ້.
- ຖ້າການບໍລິການ DNS ບໍ່ສາມາດໃຊ້ໄດ້, ທ່ານສາມາດໃຊ້ Illumina Run Manager ໂດຍການສ້າງແຜນທີ່ຊື່ຕົວຮັບເອງກັບທີ່ຢູ່ IP. ເບິ່ງ [ຊຸດ MiSeq i100 ເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນຜະລິດຕະພັນ](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບວິທີການສ້າງແຜນທີ່ຊື່ຕົວຮັບ.

ນໍາທາງ Illumina Run Manager

ໃຊ້ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອເຂົ້າເຖິງ Illumina Run Manager.

1. ຈາກຄອມພິວເຕີທີ່ເຊື່ອມຕໍ່ກັບເຄືອຂ່າຍໃນເຄື່ອງ, ໃສ່ `https://<hostname>` ໃນບຣາວເຊີຂອງທ່ານ.
2. ເຂົ້າສູ່ລະບົບໂດຍໃຊ້ຂໍ້ມູນປະຈຳບັນຊື່ເຄື່ອງອຸປະກອນຂອງທ່ານ.

ໜ້າການຮັບແມ່ນໜ້າເລີ່ມຕົ້ນທີ່ໂຫຼດຫຼັງຈາກເຂົ້າສູ່ລະບົບ.

- ເພື່ອເຂົ້າເຖິງຄຸນສົມບັດເພີ່ມເຕີມ, ເລືອກໂອກອນເມນຢູ່ໃນມູມຊ້າຍເທິງ.
- ເພື່ອນໍາທາງກັບຄືນໄປຫາໜ້າຈໍການຮັບ, ເລືອກ **Close** (ປິດ) ຫຼື **Exit** (ອອກ) ໂດຍຂຶ້ນກັບວ່າທ່ານຢູ່ໜ້າຈໍໃດ.

ຄຸນສົມບັດດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ສາມາດໃຊ້ໄດ້. ເບິ່ງ [ຜູ້ໃຊ້ໃນໜ້າ 36](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການອະນຸຍາດທີ່ມີໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມຜູ້ໃຊ້.

- **Runs** (ການຮັບ)—ດໍາເນີນການໃດໜຶ່ງຕໍ່ໄປນີ້:
 - ແຜນການແລ່ນການຈັດລໍາດັບໃໝ່. ເບິ່ງ [ວາງແຜນການແລ່ນຮື້ນຈັດລໍາດັບ ໃນໜ້າ 60](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.
 - ຕິດຕາມກວດກາຄວາມຄືບໜ້າການແລ່ນທີ່ໃຊ້ວຽກ. ເບິ່ງ [ຕິດຕາມກວດກາຄວາມຄືບໜ້າການແລ່ນ ໃນໜ້າ 70](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.
 - ກວດສອບການແລ່ນ ແລະ ການວິເຄາະຕົວອັດແທກສໍາລັບການແລ່ນທີ່ສໍາເລັດແລ້ວ.
- **ຜູ້ໃຊ້**—ເພີ່ມ ແລະ ຈັດການຜູ້ໃຊ້. ເບິ່ງ [ຜູ້ໃຊ້ໃນໜ້າ 36](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.
- **ນະໂຍບາຍລະຫັດຜ່ານ**—ເບິ່ງ ແລະ ແກ້ໄຂການຕັ້ງຄ່າລະຫັດຜ່ານ. ເບິ່ງ [ນະໂຍບາຍລະຫັດຜ່ານ ໃນໜ້າ 40](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.
- **ແອັບພລິເຄຊັນ**—ເບິ່ງ ແລະ ຈັດການແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN. ເບິ່ງ [ແອັບພລິເຄຊັນ ໃນໜ້າ 52](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.
- **ຊັບພະຍາກອນ**—ນໍາເຂົ້າ ແລະ ຈັດການຈີໂນມ ແລະ ໄຟວ໌ອ້າງອີງ. ເບິ່ງ [ໄຟວ໌ຊັບພະຍາກອນ ໃນໜ້າ 53](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.
- **DRAGEN**—ຕິດຕັ້ງ ຫຼື ອັບເດດໃບອະນຸຍາດ DRAGEN ແລະ ປະຕິບັດການທົດສອບດ້ວຍຕົນເອງ. ເບິ່ງ [ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບສາມາດຕິດຕັ້ງ ຫຼື ຖອນການຕິດຕັ້ງ DRAGEN ຫຼາຍເວີຊັນໄດ້. ທ່ານຍັງສາມາດອັບເດດໃບອະນຸຍາດ DRAGEN ໄດ້. ໃນໜ້າ 54](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.

- **ຊອດເຄື່ອງມືທຶກຳນົດເອງ**—ເພີ່ມ ແລະ ຈັດການອາແຕັບເຕີດັດຊະນີກຳນົດເອງ ແລະ ຊອດກະກຽມຄັງເກັບ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງ **ຊອດເຄື່ອງມືທຶກຳນົດເອງ ໃນໜ້າ 55**.
- **ບັນທຶກການກວດສອບ**—ທິບທວນບັນທຶກການກວດສອບ. ເບິ່ງ **ບັນທຶກການກວດສອບ ໃນໜ້າ 40** ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.
- **ການຕັ້ງຄ່າຄລາວ**—ກຳນົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າຄລາວ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງ **ການຕັ້ງຄ່າຄລາວ ໃນໜ້າ 46**.
- **ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ**—ກຳນົດຄ່າທາງເລືອກບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ. ເບິ່ງ **ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ ໃນໜ້າ 49** ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.
- **ແຜ່ນແບບການກຳນົດຄ່າການວິເຄາະ**—ກຳນົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າສຳລັບການວິເຄາະຂັ້ນສອງເພື່ອອະນຸຍາດໃຫ້ວາງແຜນການດຳເນີນການໃນ LIMS ຄວາມຊັດເຈນ.
- **ກ່ຽວກັບ**—ເບິ່ງຊື່ຜູ້ຕິດຕໍ່ ແລະ ຂໍ້ມູນລະບົບ Illumina. ເບິ່ງ **ກ່ຽວກັບ ໃນໜ້າ 41**.

ການຄຸ້ມຄອງການແລ່ນ

ໜ້າຈໍການຮັບສະແດງລາຍການການຮັບທິວາງແຜນໄວ້, ການຮັບທີ່ໃຊ້ວຽກ ແລະ ຮັບສຳເລັດ. ການແລ່ນແຕ່ລະຄັ້ງແມ່ນຖືກກຳນົດໂດຍຊື່ແລ່ນ. ເພື່ອຊອກຫາການດຳເນີນການ, ໃຫ້ໃຊ້ຊື່ການດຳເນີນການ ແລະ ແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN ທີ່ເພີ່ມເຂົ້າໃນການດຳເນີນການ. ນອກນັ້ນທ່ານຍັງສາມາດເບິ່ງຈຳນວນການເກັບຮັກສາຂໍ້ມູນເຄື່ອງອຸປະກອນທີ່ບໍ່ລົງໂພກໂດຍການແລ່ນທັງໝົດ ແລະ ຈຳນວນພື້ນທີ່ເກັບຮັກສາຍັງສາມາດໃຊ້ໄດ້.

ຢູ່ໃນ Illumina Run Manager, ທ່ານສາມາດສົ່ງເອກະສານຕົວຢ່າງຂອງການດຳເນີນການອອກໄດ້. ເລືອກຊື່ການແລ່ນ ແລະ ຈາກນັ້ນເລືອກ **Sample Sheet** (ເອກະສານຕົວຢ່າງ). ເລືອກ **Save as** (ບັນທຶກເປັນ) ເພື່ອບັນທຶກເອກະສານຕົວຢ່າງ.

ແຜນການຮັບ

ແຖບທິວາງແຜນຈະສະແດງແຜນການແລ່ນຢູ່ໃນເຄື່ອງ ຫຼື ຢູ່ໃນຄລາວ. ທ່ານສາມາດວາງແຜນການດຳເນີນການກັບທີ່ໃນອຸປະກອນໄດ້ຜ່ານ Illumina Run Manager. ເພື່ອວາງແຜນການດຳເນີນການຢູ່ໃນຄລາວ, ໃຫ້ໃຊ້ BaseSpace Sequence Hub.

ທ່ານສາມາດແກ້ໄຂ ຫຼື ລຶບການແລ່ນທິວາງແຜນໄວ້ໃນເຄື່ອງຢູ່ໃນແຖບວາງແຜນໄວ້. ເພື່ອແກ້ໄຂການແລ່ນທິວາງແຜນໄວ້, ເລືອກການແລ່ນໃນແຖບທິວາງແຜນໄວ້. ເພື່ອລຶບການແລ່ນທິວາງແຜນໄວ້, ເລືອກໂອກາດສາມາດໃນຖັນຄຳສັ່ງ.

ແຖບທິວາງແຜນຈະສະແດງຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້:

- **ສະຖານະພາບ**—ສະຖານະພາບຂອງການດຳເນີນການຈັດລຳດັບ. ການແລ່ນທິວາງແຜນສາມາດມີຢູ່ໃນສະຖານະພາບຕໍ່ໄປນີ້:
 - **ວາງແຜນໄວ້ແລ້ວ**—ການແລ່ນສາມາດໃຊ້ໄດ້ເພື່ອເລືອກການຈັດລຳດັບ.
 - **ສະບັບຮ່າງ**—ການແລ່ນແມ່ນບໍ່ມີໃຫ້ເລືອກເພື່ອຈັດການຈັດລຳດັບ.
 - **ຕ້ອງການຄວາມເອົາໃຈໃສ່**—ການແລ່ນແມ່ນບໍ່ສາມາດໃຊ້ໄດ້ເນື່ອງຈາກຄວາມຜິດພາດ (ເຊັ່ນ: ການເຊື່ອມຕໍ່ຄລາວໄດ້ຖືກລົບກວນ). ກວດເບິ່ງຄວາມຜິດພາດໃນໜ້າຈໍລາຍລະອຽດການແລ່ນ.
- **ຊື່ການແລ່ນ**—ຊື່ຂອງການແລ່ນ.
- **ແອັບພລິເຄຊັນ**—ແອັບພລິເຄຊັນການວິເຄາະຂັ້ນສອງ DRAGEN ກ່ຽວຂ້ອງກັບການດຳເນີນການ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບການຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນ, ເບິ່ງ **ແອັບພລິເຄຊັນ ໃນໜ້າ 52**.
- **ດັດແປງຫຸ້ກສຸດ**—ອັນທີ ແລະ ເວລາການແລ່ນໄດ້ຖືກແກ້ໄຂຄັ້ງສຸດທ້າຍ.

ການຮັບຟຣີໃຊ້ວຽກ

ແຖບຟຣີໃຊ້ວຽກສະແດງການແລ່ນໃດໆທີ່ກຳລັງດຳເນີນ. ແຖບຟຣີໃຊ້ວຽກປະກອບມີການຈັດລຳດັບອັນທິເລີມຕົ້ນ, ສະຖານະການຈັດລຳດັບ, $\% \geq Q30$, ຜົນໄດ້ຮັບ ແລະ ການອ່ານຕົວອັດແທກ PF ທັງໝົດ.

ເລືອກຊື່ການແລ່ນເພື່ອໄປຫາໜ້າລາຍລະອຽດການແລ່ນ ແລະ ເບິ່ງລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບການແລ່ນ. ເລືອກແບບເລືອນລົງຖັດຈາກການແລ່ນເພື່ອເບິ່ງລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບສະຖານະການຈັດລຳດັບ ແລະ ແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບຕົວອັດແທກການແລ່ນ ແລະ ສະຖານະການແລ່ນ, ເບິ່ງ [ຕິດຕາມກວດກາຄວາມຄືບໜ້າການແລ່ນ ໃນໜ້າ 70](#).

ການຮັບຟຣີສຳເລັດ

ແຖບຟຣີສຳເລັດແລ້ວຈະສະແດງການແລ່ນທີ່ສຳເລັດການຈັດລຳດັບ ແລະ ການວິເຄາະ, ຖືກຍົກເລີກ ຫຼື ລົ້ມເຫຼວໃນການຈັດລຳດັບ ຫຼື ການວິເຄາະ. ທ່ານສາມາດເບິ່ງສະຖານທີ່ຂອງການຈັດລຽງລຳດັບ ແລະ ການວິເຄາະຂໍ້ມູນຜົນໄດ້ຮັບ, ການຈັດລຳດັບຕົວອັດແທກ ແລະ ຈຳນວນຂອງການເກັບຮັກສາຂໍ້ມູນເຄື່ອງອຸປະກອນທີ່ໄດ້ໃຊ້ແລ້ວໂດຍການແລ່ນ. ທ່ານສາມາດເບິ່ງແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການດຳເນີນການ, $\% \geq Q30$, ຜົນໄດ້ຮັບ, PF ການອ່ານທັງໝົດ ແລະ ຜົນທີ່ແຜ່ນທີ່ດຳເນີນການຄອບຄອງໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ. ເມື່ອຂໍ້ມູນການຈັດລຳດັບຖືກລຶບ ຫຼື ໂອນອອກຈາກເຄື່ອງອຸປະກອນ, ຕົວອັດແທກຜົນທີ່ສະແດງ 0 GB.

ເພື່ອເບິ່ງຜົນການແລ່ນເພີ່ມເຕີມເຊັ່ນ: ການຈັດລຳດັບແບບລະອຽດ ແລະ ການວິເຄາະຂັ້ນສອງ, ເລືອກການແລ່ນ.

ລົບການດຳເນີນການ

ເຄື່ອງອຸປະກອນດັ່ງກ່າວຖືກອອກແບບມາເພື່ອເກັບຮັກສາຂໍ້ມູນການແລ່ນການຈັດລຳດັບຊົ່ວຄາວ ແລະ ການແລ່ນທີ່ສຳເລັດແລ້ວອາດຈະຈຳເປັນຕ້ອງຖືກລົບເພື່ອສ້າງຜົນທີ່ສຳລັບການແລ່ນຕໍ່ໄປ.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Runs** (ການຮັບ).
3. ສຳລັບການແລ່ນທີ່ທ່ານຕ້ອງການລົບ, ເລືອກໄອຄອນສາມຈຳໃນຖັນທີ່ໃຊ້ງານ.
4. ເລືອກເອົາໜຶ່ງໃນທາງເລືອກຕໍ່ໄປນີ້:
 - **Delete run data** (ລົບຂໍ້ມູນການຮັບ)—ລົບໄຟນເດີຜົນໄດ້ຮັບການຈັດລຳດັບ ແລະ ການວິເຄາະອອກ, ແຕ່ບໍ່ໄດ້ເອົາການແລ່ນອອກຈາກແຖບຟຣີສຳເລັດແລ້ວ. ທ່ານສາມາດເບິ່ງລາຍລະອຽດການດຳເນີນການ, ແຕ່ບໍ່ສາມາດເບິ່ງບົດລາຍງານ ການວິເຄາະສຳຮອງ DRAGEN ໄດ້.
 - **Delete run** (ລົບການຮັບ)—ລົບຂໍ້ມູນການຮັບ ແລະ ເອົາການຮັບອອກຈາກແຖບຟຣີສຳເລັດແລ້ວ.
5. ໃນກ່ອງໂຕ້ຕອບ, ຍືນຍັນການລົບການແລ່ນ.

ຈັດຄົວການວິເຄາະຂັ້ນສອງຄືນໃໝ່

ຝັງຊັ້ນຈັດຄົວຄືນໃໝ່ແມ່ນມີພຽງແຕ່ສຳລັບການແລ່ນທີ່ຍັງຄົງຢູ່ໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ. ເມື່ອຂໍ້ມູນຖືກລົບອອກຈາກເຄື່ອງອຸປະກອນ, ມັນບໍ່ສາມາດຈັດຄົວຄືນໃໝ່ໄດ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Runs** (ການຮັບ).
3. ເລືອກແຖບ **Completed** (ສຳເລັດ).
4. ເລືອກການແລ່ນການຈັດລຳດັບສຳລັບການທີ່ຈະເຂົ້າຄົວໃໝ່.

5. ທ່ອງໂປຫາພາກ **Secondary analysis** (ການວິເຄາະຂັ້ນສອງ).
6. ເລືອກ **Requeue analysis** (ເຂົ້າຄືວການວິເຄາະໃໝ່).
7. ກຳນົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າການວິເຄາະເຂົ້າຄືວໃໝ່ແລ້ວໂດຍປະຕິບັດຕາມການເຕືອນໃນຊອບແວ.
8. ເລືອກ **Requeue Analysis** (ເຂົ້າຄືວການວິເຄາະໃໝ່).

ການກະກຽມສະຖານທີ່

ພາກນີ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນສະເພາະ ແລະ ຂໍ້ແນະນຳສໍາລັບການກະກຽມທຶງທີ່ສໍາລັບການຕິດຕັ້ງ ແລະ ການເຮັດວຽກຂອງ ຊຸດ MiSeq i100.

ການຈັດສົ່ງ ແລະ ການຈັດວາງ

ຕົວແທນ Illumina ຈັດສົ່ງລະບົບ, ເປີດກ່ອງສ່ວນປະກອບ ແລະ ວາງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າພື້ນທີ່ທ້ອງທົດລອງແມ່ນກຽມພ້ອມກ່ອນການຈັດສົ່ງ.

ຮັກສາກ່ອງຕົ້ນສະບັບ ແລະ ອຸປະກອນການຫຸ້ມຫໍ່ໃນກໍລະນີທີ່ເຄື່ອງອຸປະກອນຕ້ອງຖືກຍ້າຍ ຫຼື ສົ່ງຄືນ.

i | ຕິດຕໍ່ຕົວແທນ Illumina ຂອງທ່ານ, ຖ້າເຄື່ອງມືຕ້ອງໄດ້ຮັບການຍົກຍ້າຍ.

ຂະໜາດກ່ອງ ແລະ ສິ່ງຂອງ

ລະບົບການຈັດລຳດັບ ແລະ ອົງປະກອບຖືກສົ່ງໄປໃນໜຶ່ງຕູ້. ໃຊ້ຂະໜາດຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອກຳນົດຄວາມກວ້າງຂອງປະຕູຂັ້ນຕໍ່າທີ່ຕ້ອງການເພື່ອຮອງຮັບຕູ້ຂັ້ນສົ່ງ.

ການວັດແທກ	ກ່ອງ
ລວງສູງ	78 ຊມ (30.1 ນິ້ວ)
ຄວາມກວ້າງ	61 ຊມ (24 ນິ້ວ)
ຄວາມເລິກ	90 ຊມ (35.4 ນິ້ວ)
ນ້ຳໜັກ	48 ກລ (105.8 ປອນ)

ສິ່ງຂອງຕໍ່ໄປນີ້ແມ່ນລວມຢູ່ໃນກ່ອງ:

- ຕະຫຼັບທົດລອງແບບແຫ້ງແບບສາມາດເອົາກັບມາໃຊ້ໃໝ່
 - ຕະຫຼັບທົດລອງສາມາດເອົາມາໃຊ້ໃໝ່ໄດ້ເຖິງ 130 ຄັ້ງ. ຫຼັງຈາກ 130 ຄັ້ງ ຕ້ອງປ່ຽນຕະຫຼັບທົດລອງໃໝ່.
 - ຖ້າບໍ່ໃຊ້ຕະຫຼັບທົດລອງພາຍໃນ 5 ປີ, ຕະຫຼັບຈະໝົດອາຍຸ. ຫຼອດທົດລອງຍັງສາມາດໃຊ້ໄດ້ຢູ່, ແຕ່ແນະນຳໃຫ້ປ່ຽນເພື່ອປະສິດທິພາບສູງສຸດ.
- ຕະຫຼັບທົດລອງແບບປຽກແບບສາມາດເອົາກັບມາໃຊ້ໃໝ່
 - ຕະຫຼັບທົດລອງສາມາດເອົາມາໃຊ້ໃໝ່ໄດ້ເຖິງ 130 ຄັ້ງ. ຫຼັງຈາກ 130 ຄັ້ງ ຕ້ອງປ່ຽນຕະຫຼັບທົດລອງໃໝ່.
 - ຖ້າບໍ່ໃຊ້ຕະຫຼັບທົດລອງພາຍໃນ 5 ປີ, ຕະຫຼັບຈະໝົດອາຍຸ. ຫຼອດທົດລອງຍັງສາມາດໃຊ້ໄດ້ຢູ່, ແຕ່ແນະນຳໃຫ້ປ່ຽນເພື່ອປະສິດທິພາບສູງສຸດ.
- ແຜ່ນດູດຊຶມ (ທັງໝົດ 2 ອັນ. ຕິດຕັ້ງໄວ້ກ່ອນ 1 ອັນ ແລະ ອາໄຫຼ່ 1 ອັນ)
- ຂອດສົ່ງເສດເຫຼືອທີ່ມີຜາປິດ (ທັງໝົດ 2 ໜ່ວຍ. ຕິດຕັ້ງໄວ້ກ່ອນ 1 ອັນ ແລະ ອາໄຫຼ່ 1 ອັນ)
- ເຄື່ອງກອງອາກາດ (ທັງໝົດ 2 ອັນ. ຕິດຕັ້ງໄວ້ກ່ອນ 1 ອັນ ແລະ ອາໄຫຼ່ 1 ອັນ)
- ສາຍອີເທິເນັດ
- ຖານຮອງ
- ຊຸດສົ່ງພິມ

- ສາຍໄຟ

ເງື່ອນໄຂກຳນົດທ້ອງທົດລອງ

ໃຊ້ຂໍ້ມູນຈຳເພາະ ແລະ ເງື່ອນໄຂກຳນົດທີ່ລະບຸໄວ້ໃນພາກນີ້ເພື່ອຕັ້ງຜົນທີ່ຫ້ອງທົດລອງ.

ຂະໜາດເຄື່ອງອຸປະກອນ

ການວັດແທກ	ຂະໜາດເຄື່ອງອຸປະກອນ
ລວງສູງ	65 ຊມ (25.6 ນິ້ວ)
ຄວາມກວ້າງ	40 ຊມ (15.7 ນິ້ວ)
ຄວາມເລິກ	45 ຊມ (17.7 ນິ້ວ)
ນ້ຳໜັກ	36 ກລ (79.4 ປອນ)

ເງື່ອນໄຂກຳນົດການຈັດຕັ້ງແບບ

ວາງເຄື່ອງອຸປະກອນເພື່ອປ່ອຍໃຫ້ລະບາຍອາກາດທີ່ເໝາະສົມ, ການເຂົ້າເຖິງສຳລັບການບໍລິການເຄື່ອງອຸປະກອນ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງສະວິດພະລັງງານ, ປັກສຽບ ແລະ ສາຍໄຟ.

- ວາງຕຳແໜ່ງເຄື່ອງອຸປະກອນເພື່ອໃຫ້ບຸກຄະລາກອນສາມາດເຂົ້າເຖິງບໍລິເວນຮອບງດ້ານຂວາຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນເພື່ອເປີດ ຫຼື ປິດສະວິດໄຟ. ສະວິດນີ້ຢູ່ເທິງແຜງດ້ານຫຼັງຕິດກັບສາຍໄຟ.
- ວາງເຄື່ອງອຸປະກອນເພື່ອໃຫ້ບຸກຄະລາກອນສາມາດຖອດສາຍໄຟອອກຈາກປັກສຽບໄດ້ໄວ.
- ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າເຄື່ອງອຸປະກອນສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ຈາກທຸກດ້ານໂດຍໃຊ້ຂະໜາດໄລຍະຫ່າງຂັ້ນຕ່ຳຕໍ່ໄປນີ້.
- ວາງ UPS ຢູ່ດ້ານຂ້າງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ສາມາດວາງ UPS ຢູ່ພາຍໃນຂອບເຂດໄລຍະຫ່າງຕ່ຳສຸດຂອງດ້ານເຄື່ອງມື. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງທີ່ [ການສະໜອງໄຟຟ້າສຳຮອງ ໃນໜ້າ 21](#) (ການສະໜອງໄຟຟ້າສຳຮອງ).

ການເຂົ້າເຖິງ	ການກັບກູ້ຂັ້ນຕ່ຳ
ດ້ານຕ່າງໆ	ຈົ່ງຫວ່າງຢ່າງໜ້ອຍ 30 ຊມ (12 ນິ້ວ) ໃນແຕ່ລະດ້ານຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ.
ດ້ານຫຼັງ	ຈົ່ງຫວ່າງຢ່າງໜ້ອຍ 15 ຊມ (6 ນິ້ວ) ຫຼັງເຄື່ອງມື.
ດ້ານເທິງ	ຈົ່ງຫວ່າງຢ່າງໜ້ອຍ 61 ຊມ (24 ນິ້ວ) ຂ້າງເທິງເຄື່ອງອຸປະກອນ.

ຂໍ້ແນະນຳການໃຊ້ໂຕະຫ້ອງທົດລອງ

ວາງເຄື່ອງອຸປະກອນໄວ້ເທິງໂຕະຫ້ອງທົດລອງທີ່ແໜ້ນໜາ ແລະ ລະດັບດຽວກັນຫ່າງຈາກແຫຼ່ງກຳເນີດແຮງສູນສະເຫຼ່ອນ.

ຄໍາແນະນຳການສັນສະເຫຼ່ອນ

ໃນລະຫວ່າງການແລ່ນການຈັດລຳດັບ, ໃຫ້ໃຊ້ຄໍາແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການສັນສະເຫຼ່ອນ ແລະ ຮັບປະກັນປະສິດທິພາບທີ່ດີທີ່ສຸດ:

- ວາງເຄື່ອງມືໄວ້ເທິງໂຕະຫ້ອງທົດລອງທີ່ແໜ້ນໜາ.
- ຫ້າມວາງແປ້ນຜົມ, ອັດຖະສັນເປືອງທີ່ນຳໃຊ້ແລ້ວ ຫຼື ອັດຖະສັນຢູ່ດ້ານເທິງສຸດຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ.

- ຕິດຕັ້ງເຄື່ອງຊຸບະກອນຢູ່ຫ່າງຈາກແຫຼ່ງກຳເນີດການສັ່ນສະເທືອນທີ່ເກີນມາດຕະຖານຂອງຫ້ອງປະຕິບັດການ ISO, ເຊິ່ງເປັນປົກກະຕິສຳລັບຫ້ອງທົດລອງ.
ຕົວຢ່າງ:
 - ມໍເຕີ, ປ້າ, ເຄື່ອງທົດສອບການສັ່ນ, ເຄື່ອງທົດສອບການຕົກ ແລະ ການໄຫຼຂອງອາກາດໜັກຢູ່ໃນຫ້ອງທົດລອງ.
 - ຊັ້ນໂດຍກົງຂ້າງເທິງ ຫຼື ຂ້າງລຸ່ມນິພັດລົມ HVAC, ຕົວຄວບຄຸມ ແລະ ລານຈອດເຮວີຄອບເຕີ.
 - ການກໍ່ສ້າງ ຫຼື ການສ້ອມແປງໃນຊັ້ນດຽວກັນກັບເຄື່ອງຊຸບະກອນ.
 - ເຂດທີ່ມີຜູ້ຄົນຢ່າງເປັນຈຳນວນຫຼາຍ.
- ຮັກສາແຫຼ່ງກຳເນີດການສັ່ນສະເທືອນ ເຊັ່ນ: ສົງຂອງທີ່ຕົກລົງ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວຂອງຊຸບະກອນໜັກຢ່າງໜ້ອຍ 100 ຊມ (39.4 ນິ້ວ) ຈາກເຄື່ອງຊຸບະກອນ.
- ໃຊ້ໂພງແຕ່ໜ້າຈໍສຳຜັດ, ແປ້ນຟິມ ແລະ ເມັກສ໌ໃນການພິມພິມກັບເຄື່ອງຊຸບະກອນ. ຢ່າກະທົບກະເທືອນກັບຟິນຜິວຂອງເຄື່ອງຊຸບະກອນໂດຍກົງໃນລະຫວ່າງການປະຕິບັດງານ.

ເງື່ອນໄຂກຳນົດທາງດ້ານໄຟຟ້າ

ຢ່າເອົາແຜງດ້ານນອກອອກຈາກເຄື່ອງຊຸບະກອນ. ບໍ່ມີອົງປະກອບທີ່ຜູ້ໃຊ້ສາມາດບໍລິການໄດ້ຢູ່ພາຍໃນ. ການປະຕິບັດຂອງເຄື່ອງຊຸບະກອນທີ່ມີແຜງໃດໜຶ່ງຫຼຸດອອກສາມາດສຳຜັດກັບແຮງດັນຂອງສາຍໄຟຟ້າ ແລະ ແຮງດັນໄຟຟ້າ DC ໄດ້.

ປະເພດ	ຂໍ້ມູນຈຳເພາະ
ແຮງດັນໄຟຂອງສາຍ	AC 100–240 ໂວນ ຫຼື 50/60 Hz
ການໃຊ້ພະລັງງານສູງສຸດ	300 ວັດ, ສູງສຸດ

ເຕົ້າຮັບ

ສະຖານທີ່ຂອງທ່ານຕ້ອງມີສາຍດ້ວຍຊຸບະກອນຕໍ່ໄປນີ້:

ການສະໜອງໄຟຟ້າ	ລັກສະນະສະເພາະ
AC 100–120 ໂວນ	ຈຳເປັນຕ້ອງມີສາຍດິນ 15 ແອັມແປທີ່ມີແຮງດັນທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ສາຍດິນຕໍ່ໃສ່ໄຟຟ້າ. ອາເມລິກາເໜືອ ແລະ ອົງປຸ່ນ — ເຕົ້າຮັບ: NEMA 5-15
AC 220–240 ໂວນ	ຈຳເປັນຕ້ອງມີສາຍດິນ 10 ແອັມແປທີ່ມີແຮງດັນທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ສາຍດິນຕໍ່ໃສ່ໄຟຟ້າ. ຖ້າແຮງດັນໄຟຟ້າປ່ຽນແປງຫຼາຍກວ່າ 10%, ຕ້ອງມີຕົວຄວບຄຸມສາຍໄຟຟ້າ.

ສາຍດິນປ້ອງກັນ



ເຄື່ອງຊຸບະກອນມີການເຊື່ອມຕໍ່ກັບສາຍດິນປ້ອງກັນໂດຍຜ່ານກ່ອງຫຸ້ມ. ສາຍດິນຄວາມບອດໄຟໃນສາຍໄຟກັບຄືນໄປສາຍດິນປ້ອງກັນໄປຫາການອ້າງອີງທີ່ບອດໄຟ. ການເຊື່ອມຕໍ່ສາຍດິນປ້ອງກັນຢູ່ສາຍໄຟຕ້ອງຢູ່ໃນສະພາບທີ່ເຮັດວຽກໄດ້ດີເມື່ອໃຊ້ຊຸບະກອນນີ້.

ສາຍໄຟ

ເຄື່ອງຊຸດປະກອນດັ່ງກ່າວມາພ້ອມກັບເຕົ້າຮັບ IEC 60320 C14 ມາດຕະຖານສາກົນ ແລະ ຖືກຈັດສົ່ງດ້ວຍສາຍໄຟສະເພາະພາກພື້ນ. ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຮັບຊຸດປະກອນຮັບ ຫຼື ສາຍໄຟທຽບເທົ່າທີ່ປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານທ້ອງຖິ່ນ, ໃຫ້ປຶກສາຜູ້ສະໜອງພາກສ່ວນທີ່ສາມເຊັ່ນ: ບໍລິສັດ Interpower Corporation (www.interpower.com). ສາຍໄຟທັງໝົດຍາວ 2.5 ມ (8 ຟຸດ).

ການເອົາແຮງດັນທີ່ເປັນອັນຕະລາຍອອກຈາກເຄື່ອງຊຸດປະກອນໄດ້ກໍ່ຕໍ່ເມື່ອສາຍໄຟຖືກຕັດການເຊື່ອມຕໍ່ຈາກແຫຼ່ງພະລັງງານ AC ແລ້ວ.

 | ຫ້າມໃຊ້ສາຍຕໍ່ຂະຫຍາຍກວ້າງເພື່ອເຊື່ອມຕໍ່ເຄື່ອງຊຸດປະກອນກັບແຫຼ່ງໄຟເດັດຂາດ.

 | ອີກທາງເລືອກ, ທຸກພາກພື້ນສາມາດນຳໃຊ້ IEC 60309 ໄດ້.

ສາຍຟ້ວ

ເຄື່ອງມືດັ່ງກ່າວບໍ່ມີຟ້ວທີ່ຜູ້ໃຊ້ສາມາດປ່ຽນແທນໄດ້.

ການສະໜອງໄຟຟ້າສຳຮອງ

Illumina ແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ການສະໜອງພະລັງງານທີ່ບໍ່ມີການລົບກວນ (UPS) ຜູ້ໃຊ້ສະໜອງໃຫ້.

ຕາຕະລາງຕໍ່ໄປນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນຕົວຢ່າງ UPS ທີ່ແນະນຳສຳລັບ ຊຸດ MiSeq i100.

ພາກພື້ນ	ອາດມີກາເບື້ອ	ຍົບຸ່ນ	ຕ່າງປະເທດ
ລັກສະນະສະເພາະ	APC Smart UPS 750 VA LCD 120 V ອາໄຫຼ່ # SMT750C	APC Smart UPS 750 VA LCD 100 V ອາໄຫຼ່ # SMT750J	APC Smart UPS 750 VA LCD 230 V ອາໄຫຼ່ # SMT750IC
ຄວາມຈຸໃນເອົາພຸດສູງສຸດ	500 W / 750 VA	500 W / 750 VA	500 W / 750 VA
ແຮງດັນໄຟຟ້າຂາເຂົ້າ (ປົກກະຕິ)	120 VAC	100 VAC	230 VAC
ຄວາມຖີ່ຂາເຂົ້າ	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
ຂະໜາດ (H x W x D)	6.34 ນິ້ວ (16.1 ຊມ) x 5.43 ນິ້ວ (13.8 ຊມ) x 14.53 ນິ້ວ (36.9 ຊມ)	16.7 ຊມ x 14 ຊມ x 35.9 ຊມ	16.1 ຊມ x 13.8 ຊມ x 36.9 ຊມ
ນ້ຳໜັກ	27.56 ປອນ (12.5 ກວ)	13 ກວ	11.8 ກວ
ເວລາດຳເນີນການຕົ້ນຕໍ (ທີ່ 300 ອັດ)	12 ນາທີ 2 ວິນາທີ	12 ນາທີ 2 ວິນາທີ	12 ນາທີ 2 ວິນາທີ

ສິ່ງຕ່າງໆທີ່ຕ້ອງຄໍານຶງເຖິງໃນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ

ອົງປະກອບ	ຂໍ້ມູນຈໍາເພາະ
ອຸນຫະພູມ*	ຮັກສາອຸນຫະພູມຫ້ອງທົດລອງຈາກ 15°C ຫາ 30°C. ໃນລະຫວ່າງການຮັ່ງ, ຢ່າໃຫ້ອຸນຫະພູມລ້ອມຮອບແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍກວ່າ $\pm 2^{\circ}\text{C}$. ຄວາມລົມເຫຼວໃນການເຮັດວຽກຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນພາຍໃນຂອບເຂດອຸນຫະພູມສາມາດຫຼຸດປະສິດທິພາບ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ການຮັ່ງລົມເຫຼວ.
ຄວາມຊືນ*	ຮັກສາຄວາມຊືນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບແບບບໍ່ຄວບແໜ້ນແມ່ນລະຫວ່າງ 20-80% RH.
ຄວາມສູງ	ຊອກຫາເຄື່ອງອຸປະກອນທີ່ລະດັບຄວາມສູງຕ່ຳກວ່າ 2000 ມ (6500 ຟຸດ) ເໝືອນລະດັບນ້ຳທະເລ.
ຄຸນນະພາບອາກາດ	ໃຊ້ງານເຄື່ອງມືໃນສະພາບແວດລ້ອມພາຍໃນເຮືອນທີ່ມີລະດັບຄວາມສະອາດຂອງອະນຸພາກທາງອາກາດຕາມ ISO 9 (ອາກາດໃນຫ້ອງທໍາມະດາ) ຫຼື ດີກວ່າ. ຮັກສາເຄື່ອງມືຢູ່ຫ່າງຈາກແຫຼ່ງຂີ້ຝຸນ.
ການສັ່ນສະເທືອນ	ຈຳກັດການສັ່ນສະເທືອນຕໍ່ເນື່ອງຂອງຊັ້ນຫ້ອງທົດລອງໃນລະດັບຫ້ອງປະຕິບັດການ ISO (ເລື່ອນທຽບຖານ) ຫຼື ດີກວ່າ. ໃນລະຫວ່າງການແລ່ນການຈັດວ່າດັບ, ຈຳກັດການລົບກວນເປັນໄລຍະ ຫຼື ການຊືອດກັບຟື້ນທີ່ຢູ່ໃກ້ກັບເຄື່ອງອຸປະກອນໄດ້. ບໍ່ເກີນລະດັບຫ້ອງປະຕິບັດການ ISO.
ລະບົບລະບາຍອາກາດຂອງຫ້ອງທົດລອງ	ການລະບາຍອາກາດຄວນເໝາະສົມສໍາລັບການຈັດການອັດຕະໂນມັດຕະລາຍຢູ່ໃນສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທໍາປະຕິກິລິຍາ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການຂອງພາກພື້ນ, ປະເທດ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ. ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມ, ສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ, ເບິ່ງ SDS ຫຼື support.illumina.com/sds.html .

*ຫຼັກເດີມການປະສົມປະສານຂອງອຸນຫະພູມສູງ ແລະ ຄວາມຊືນສູງ. ຕົວຢ່າງ: 30 °C ແລະ 80% ຄວາມຊືນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ເອົາເຊັດສຽງລົບກວນ	ໄລຍະຫ່າງຈາກເຄື່ອງອຸປະກອນ
< 75 dB	1 ມ (3.3 ຟຸດ)
ການນໍາໃຊ້ໄຟຟ້າ	ກຳລັງການຜະລິດຄວາມຮ້ອນ
ສະເລ່ຍ: 250 ວັດ	ສະເລ່ຍ: 852.5 BTU/ຊມ
ສູງສຸດ: 300 ວັດ	ສູງສຸດ: 1023 BTU/ຊມ*

*ບໍ່ລວມຜົນກຳລັງການຜະລິດຄວາມຮ້ອນຈາກ UPS.

ການເຊື່ອມຕໍ່ເຄືອຂ່າຍ

ລະບົບ Illumina ຖືກອອກແບບມາເພື່ອຖ່າຍທອດຂໍ້ມູນຢູ່ໃນຈັງຫວະປົກກະຕິໃນລະຫວ່າງກິດຈະກຳການຈັດວ່າດັບ. ຂຶ້ນກັບອັດຕາການປິດການໃຫຼດ, ການສົ່ງຂໍ້ມູນນີ້ສາມາດຄົງຢູ່ເປັນບາງເວລາຫຼັງຈາກສໍາເລັດການຈັດວ່າດັບ. ເຄື່ອງມື Illumina ຮັບຜິດຊອບຕໍ່ການຂຶ້ນເຄືອຂ່າຍສ່ວນໃຫຍ່. ການຢຸດເຄືອຂ່າຍສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການສົ່ງຂໍ້ມູນ. ຖ້າເຄືອຂ່າຍຢຸດ, ເຄື່ອງອຸປະກອນໄດ້ຖືກອອກແບບເພື່ອເກັບຂໍ້ມູນທີ່ໝົດຢູ່ໃນເຄື່ອງ. ເຖິງແນວໃດກໍ່ຕາມ, ການເກັບຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວສາມາດແກ່ຍາວການເລີ່ມຕົ້ນຂອງການແລ່ນການຈັດວ່າດັບຕໍ່ໄປ, ຂຶ້ນກັບພື້ນທີ່ເກັບຮັກສາໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ. ເຄື່ອງມືໄດ້ຖືກອອກແບບເພື່ອລົດລົມຄືນໃໝ່ການໂອນຂໍ້ມູນເມື່ອມີການຟື້ນຟູເຄືອຂ່າຍ. ທິດທາງຄືນກິດຈະກຳບໍາລຸງຮັກສາເຄືອຂ່າຍສໍາລັບຄວາມສ່ຽງໃນດ້ານຄວາມເຂົ້າກັນໄດ້ທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນກັບເຄື່ອງອຸປະກອນ.

ສໍາລັບຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຄວາມຕ້ອງການເກັບຮັກສາຂໍ້ມູນສໍາລັບແຕ່ລະປະເພດໄຟສ໌, ໃຫ້ເບິ່ງທີ່ [ຄວາມປອດໄພຂອງຜະລິດຕະພັນອີລູມິນາ \(Illumina Product Security\)](#).

ໃຊ້ຂໍ້ແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອຕິດຕັ້ງ ແລະ ກຳນົດຄ່າການເຊື່ອມຕໍ່ເຄືອຂ່າຍ:

- ໃຊ້ການເຊື່ອມຕໍ່ສະເພາະລະຫວ່າງເຄື່ອງອຸປະກອນ ແລະ ລະບົບການຈັດການຂໍ້ມູນ. ໃຊ້ສາຍອີເທີເນັດ (Ethernet) ທີ່ມາພ້ອມກັບເຄື່ອງມື. ເຮັດການເຊື່ອມຕໍ່ນີ້ໂດຍກົງ ຫຼື ຜ່ານສະວິດເຄືອຂ່າຍ.
 - ການເຊື່ອມຕໍ່ອິນທຣາເນັດ 1 gigabit ຕໍ່ວິນາທີ (Gb/s) (ເຄື່ອງອຸປະກອນການເກັບຮັກສາເຄືອຂ່າຍ ແລະ ຊາຍແດນ firewall) ແມ່ນຈຳເປັນເພື່ອຮັກສາເວລາການໂອນຂໍ້ມູນ. ຄວາມໄວການເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ຕ່ຳລົງເຮັດໃຫ້ຄວາມພ້ອມຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນຫຼຸດລົງ, ໄລຍະເວລາການໂອນຂໍ້ມູນເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ອາດຈະສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການປະຕິບັດການແລ່ນການຈັດລຳດັບ.
 - ການເຊື່ອມຕໍ່ອິນເຕີເນັດແມ່ນທາງເລືອກ.
- ແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ສະວິດທີ່ມີການຈັດການ.
- ຄິດໄລ່ຄວາມອາດສາມາດທັງໝົດຂອງການເຮັດວຽກໃນແຕ່ລະສະວິດເຄືອຂ່າຍ. ຈຳນວນຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນເຊື່ອມຕໍ່ ແລະ ອຸປະກອນເສີມເຊັ່ນ: ເຄື່ອງພິມ, ສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄວາມສາມາດ.
- ຖ້າເປັນໄປໄດ້, ແຍກການຈະລາຈອນຕາມການຈັດລຳດັບຈາກການຈະລາຈອນເຄືອຂ່າຍອື່ນ.
- ສາຍເຄເບິນເຄືອຂ່າຍທີ່ບໍ່ມີການປ້ອງກັນທີ່ມີຄວາມຍາວ 3 ມ (9.8 ຟຸດ) ໄດ້ຖືກສະໜອງໃຫ້ກັບເຄື່ອງອຸປະກອນສໍາລັບການເຊື່ອມຕໍ່ເຄືອຂ່າຍ. ແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ສາຍ CAT-6A ສໍາລັບສາຍຍາວກວ່າ 50 ມ (164 ຟຸດ).

ໃຊ້ແບນວິດຂອງເຄືອຂ່າຍທີ່ແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ຕໍ່ເຄື່ອງອຸປະກອນສໍາລັບການເຊື່ອມຕໍ່ໂດຍອີງໃສ່ປະສິດທິພາບເຄືອຂ່າຍ 85–90%. ໄຟສ໌ການວິເຄາະຕົ້ນຕໍປະກອບມີ RTA ແລະ ໄຟສ໌ຜົນໄດ້ຮັບການຈັດລຳດັບ BCL. ໄຟສ໌ການວິເຄາະຂັ້ນສອງລວມມີໄຟສ໌ຜົນໄດ້ຮັບ DRAGEN ທີ່ເຄື່ອງອຸປະກອນ.

- 800 ເມກາບິດ ຕໍ່ ວິນາທີ (Mb/ວິ) (ຂັ້ນຕົ້ນເທົາບິນ) ຫຼື ~1 ກິກາບິດ ຕໍ່ ວິນາທີ (Gb/ວິ) (ຂັ້ນຕົ້ນ ແລະ ຂັ້ນສອງ) ແບນວິດເຄືອຂ່າຍແບບຮັກສາໄວສໍາລັບການເກັບຮັກສາຂໍ້ມູນຢູ່ໃນເຄື່ອງ.
- ແບນວິດເຄືອຂ່າຍ 800 Mb/ວິ ສໍາລັບການອັບໂຫຼດຂໍ້ມູນການວິເຄາະຂັ້ນຕົ້ນໃສ່ຄລາວ.
- ແບນວິດເຄືອຂ່າຍ 15 Mb/ວິ ສໍາລັບການຕິດຕາມການດຳເນີນການ ຫຼື Illumina ການສະໜັບສະໜູນແບບລູກເທົາບິນ.

ເຄື່ອງອຸປະກອນນຳໃຊ້ການເຊື່ອມຕໍ່ເຄືອຂ່າຍ > 1 Gb/ວິ ລະຫວ່າງເຄື່ອງອຸປະກອນ ແລະ ການເກັບຮັກສາເຄືອຂ່າຍ. ການນຳໃຊ້ການເຊື່ອມຕໍ່ < 1 Gb/s ສາມາດສົ່ງຜົນໃຫ້ເວລາການສຳເນົາດົນຂຶ້ນ ຫຼື ຊັກຊ້າການເລີ່ມຕົ້ນການແລ່ນການຈັດລຳດັບຕໍ່ໄປ.

ການເຊື່ອມຕໍ່ຂາອອກ

ການເຊື່ອມຕໍ່	ຄ່າ	ຈຸດປະສົງ
ຊ່ອງ	53	ການແກ້ໄຂຊີໂດເມນກັບເຊີບເວີ DNS ຂອງລູກຄ້າ
ຊ່ອງ	80	BaseSpace Sequence Hub, ຫຼື Illumina ການກຳນົດຄ່າແບບລູກ
ຊ່ອງ	443	UI ຫຼື UCS ຊອບແວຄອບຄຸມນອກເຄື່ອງອຸປະກອນ
ຊ່ອງ	8080	BaseSpace Sequence Hub ຫຼື ການກຳນົດຄ່າ Illumina Proactive

ການເຊື່ອມຕໍ່ຂາເຂົ້າ

ຜອດຂາເຂົ້າຖືກປິດໂດຍຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ. ສາມາດເປີດຜອກມັນໄດ້ຢູ່ໃນ ຊອບແວຄອບຄຸມ MiSeq i100. ເບິ່ງ [ການຕັ້ງຄ່າໄຟວ໌ ໃນໜ້າ 48](#).

ການເຊື່ອມຕໍ່	ຄ່າ	ຈຸດປະສົງ
ຊ່ອງ	80	ຊອບແວຄວບຄຸມເຄື່ອງຊຸບະກອນນອກລະບົບ (ໃບຍັງຍືນ)
ຊ່ອງ	443	ຊອບແວຄວບຄຸມເຄື່ອງຊຸບະກອນນອກລະບົບ (UI)

ວັດຖຸສິນເປືອງ ແລະ ອຸປະກອນ

ພາກນີ້ເຮັດລາຍຊື່ອົງປະກອບທັງໝົດທີ່ລວມຢູ່ໃນຊຸດສານທີ່ໃຊ້ບັນທຶກທຳປະຕິກິລິຍາທີ່ມີເງື່ອນໄຂການເກັບຮັກສາ. ພາກນີ້ຍັງໃຫ້ລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບວັດຖຸສິນເປືອງ ແລະ ອຸປະກອນເສີມທີ່ທ່ານຕ້ອງຊື້ເພື່ອເຮັດຂັ້ນຕອນດຳເນີນການໃຫ້ສຳເລັດ ແລະ ປະຕິບັດຂັ້ນຕອນການບຳລຸງຮັກສາ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາ.

ການຈັດລຳດັບວັດຖຸສິນເປືອງ

ການຈັດລຳດັບໃນ ຊຸດ MiSeq i100 ຈຳເປັນຕ້ອງມີຊຸດອຸປະກອນສານທຳປະຕິກິລິຍາໃຊ້ຄັ້ງດຽວ ຊຸດ MiSeq i100. ແຕ່ລະອົງປະກອບໃຊ້ການລະບຸຄວາມຖີ່ທະຍຸ (RFID) ສຳລັບການຕິດຕາມການວັດຖຸສິນເປືອງທີ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ຄວາມສາມາດເຂົ້າກັນໄດ້. ຊຸດສານທີ່ໃຊ້ບັນທຶກທຳປະຕິກິລິຍາມີສ່ວນປະກອບດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- ຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ
- ຕະຫຼັບແບບປຽກ
- ທໍ່ ບັບເຜີການຄືນຕົວ (RSB)
- ທໍ່ບັບເຜີສຳລັບປ່ຽນສະພາບຊຸດຕົວຢ່າງ (KLD)

ວັດຖຸສິນເປືອງຈະຖືກບັນຈຸໝໍ້ໃນຮູບແບບດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

ຊື່ຊຸດເຄື່ອງມື	Illumina ບາງຄັ້ງມີການລະບຸ
ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 5M ຊຸດ MiSeq i100	20126565 (300 ຮອບ) 20126566 (600 ຮອບ)
ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 25M ຊຸດ MiSeq i100	20126567 (100 ຮອບ) 20126568 (300 ຮອບ) 20115696 (600 ຮອບ) 20148254 (1,000 ຮອບ)
ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 50M ຊຸດ MiSeq i100	20141595 (100 ຮອບ) 20141596 (300 ຮອບ) 20141597 (600 ຮອບ)
ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 100M ຊຸດ MiSeq i100	20141598 (100 ຮອບ) 20141599 (300 ຮອບ)

ເມື່ອທ່ານໄດ້ຮັບຊຸດເຄື່ອງມືຂອງທ່ານແລ້ວ, ໃຫ້ກວດເບິ່ງແຕ່ລະຢ່າງດ້ວຍຕາຂອງຕົນເອງ ແລະ ເກັບຮັກສາອຸປະກອນເຫຼົ່ານັ້ນທັນທີໃນບ່ອນທີ່ມີອຸນຫະພູມທີ່ລະບຸໄວ້ເພື່ອຮັບປະກັນການເຮັດວຽກທີ່ຖືກຕ້ອງຂອງອຸປະກອນ.

ສ່ວນປະກອບຂອງຊຸດທັງໝົດແມ່ນຖືກສົ່ງໄປທີ່ອຸນຫະພູມຫ້ອງ.

ຊຸດປະລິມານ ແລະ ຂະໜາດການເກັບຮັກສາ

ໃຊ້ຂໍ້ມູນສະເພາະຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອກຳນົດເງື່ອນໄຂກຳນົດການເກັບຮັກສາ. ເມື່ອທ່ານໄດ້ຮັບຊຸດຂອງທ່ານ, ໃຫ້ເກັບຮັກສາອົງປະກອບທັນທີທີ່ຊຸດ ຫຼື ພາກສ່ວນທີ່ລະບຸໄວ້ເພື່ອຮັບປະກັນການປະຕິບັດທີ່ເໝາະສົມ.

ລາຍການ	ປະລິມານ	ຊຸດປະລິມານການເກັບຮັກສາ	ຂະໜາດເພີ່ມເຕີມ
ຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ	1	15°C ຫາ 30°C	21.6 ຊມ x 12 ຊມ x 5.1 ຊມ (8.5 ນິ້ວ x 4.7 ນິ້ວ x 2 ນິ້ວ)
ຕະຫຼັບແບບປຽກ*	1	15°C ຫາ 30°C	15.5 ຊມ x 8.2 ຊມ x 12.1 ຊມ (6.1 ນິ້ວ x 3.2 ນິ້ວ x 4.8 ນິ້ວ)
ທໍ່ RSB	1	15°C ຫາ 30°C	ຈັດໃຫ້ຢູ່ໃນຊຸດຕະຫຼັບແບບປຽກ.
ທໍ່ KLD	1	15°C ຫາ 30°C	ຈັດໃຫ້ຢູ່ໃນຊຸດຕະຫຼັບແບບປຽກ.

* ເກັບຮັກສາໃນແນວຕັ້ງ ແລະ ໃນບັນຈຸພື້ນເພື່ອປ້ອງກັນການຮົ່ວໄຫຼ.

 | ຈົ່ງການຕະຫຼັບດ້ວຍຄວາມລະມັດລະວັງເພື່ອບໍ່ໃຫ້ມັນຕົກ, ເພາະວ່າການຕົກຂອງຕະຫຼັບອາດຈະທຳລາຍຕະຫຼັບ. ຕະຫຼັບທີ່ເສຍຫາຍສາມາດເຮັດໃຫ້ສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາຮົ່ວໄຫຼ, ເຊິ່ງສາມາດນຳໄປສູ່ການລະຄາຍເຄື່ອງຜິວໜັງ. ກວດກາຕະຫຼັບຢູ່ສະເໝີເພື່ອເບິ່ງຮອຍແຕກກ່ອນທີ່ຈະນຳໃຊ້.

 | ເພື່ອປ້ອງກັນຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ແລະ ອົກຊີເຈນ, ໃຫ້ເກັບຮັກສາອັດຖະສິນເປືອງໃນຊຸດຕົ້ນສະບັບຈົນກວ່າມັນພ້ອມທີ່ຈະນຳໃຊ້.

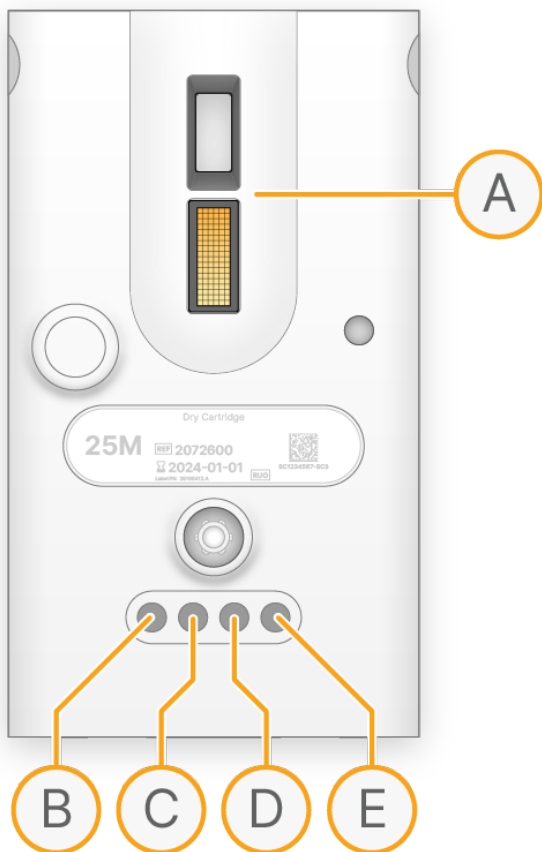
ລາຍລະອຽດວັດຖຸສິນເປືອງ

ພາກສ່ວນປະກອບມີຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບວັດຖຸສິນເປືອງທີ່ສະໜອງໃຫ້.

ຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ

ຕະຫຼັບແບບແຫ້ງປະກອບດ້ວຍເຊວໄຫຼ ແລະ ສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາສຳລັບການຮັ່ງ. ຫຼັງຈາກການຮັ່ງເລີ່ມຕົ້ນ, ຊຸດຕົວຢ່າງ ແລະ ສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາຈະຖືກໂອນໂດຍອັດຕະໂນມັດຈາກຕະຫຼັບໄປຫາເຊວໄຫຼ. ໃນເວລາຂຶ້ນສົ່ງ, ໃຫ້ຖືແຕ່ລັງລະຫຼັງຕະຫຼັບ ແລະ ຈັບຕະຫຼັບໄວ້ຂ້າງ.

 | ຫຼັກເວັ້ນການສຳຜັດກັບເຊວໄຫຼ (A) ເພື່ອປ້ອງກັນຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ເຊວໄຫຼ ແລະ ໜ້າໂຕຕອບຂອງມັນ.



- A. **Flow Cell** (ເຊວໄຫຼ)—ພື້ນຜິວການຈັດລຳດັບ
- B. **Library** (ຊຸດທົດລອງ)—ຜອດສານຮີເອເຈນສຳລັບການໂຫຼດຊຸດຕົວຢ່າງແມ່ແບບ
- C. **CP1**—ຜອດສານຮີເອເຈນສຳລັບການໂຫຼດໄພຣເມີຕົວອ່ານແບບກຳນົດເອງ 1
- D. **CP2**—ຜອດສານຮີເອເຈນສຳລັບການໂຫຼດໄພຣເມີຕົວອ່ານແບບກຳນົດເອງ 2
- E. **CP3**—ຜອດສານຮີເອເຈນສຳລັບການໂຫຼດໄພຣເມີດັດຊະນີກຳນົດເອງ

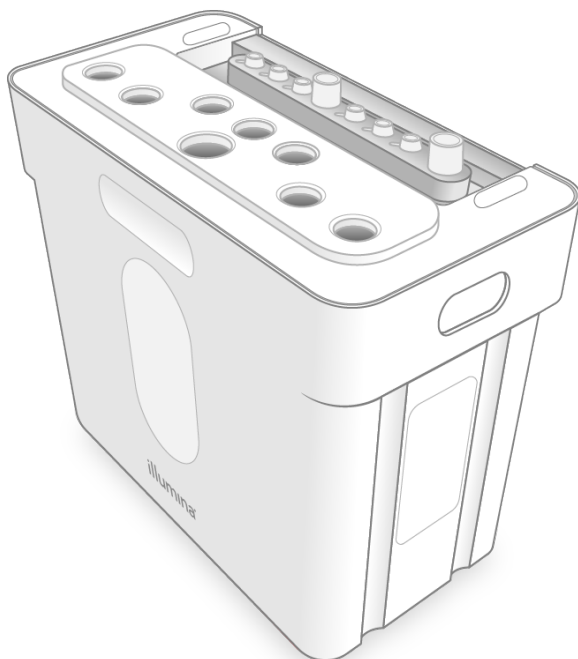
ຕະຫຼັບແບບປຽກ

ຕະຫຼັບແບບປຽກທີ່ມີໃສ່ໄວ້ກ່ອນມີສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາ ແລະ ບັບເຝີການຈັດລຳດັບ, ພ້ອມທັງຈະຖືກໂຫຼດໃສ່ເຄື່ອງອຸປະກອນໂດຍກົງ.

ຕະຫຼັບແບບປຽກແມ່ນມີໃຫ້ເລືອກໃຊ້ຢູ່ 2 ແບບ:

- i** | ກະລຸນາເບິ່ງທີ່ **ການຈັດລຳດັບອັດຕຸສິນເປືອງ ໃນໜ້າ 25** ສຳລັບໝາຍເລກຈັດລຳດັບແຄດຕາລອກທີ່ຖືກຕ້ອງສຳລັບຊຸດເຄື່ອງມືຮີເອເຈັນ.

ຮູບເລບ	ຊີຊຸດເຄື່ອງມື
A	ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 5M ຊຸດ MiSeq i100 (300 ຮອບ) ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 25M ຊຸດ MiSeq i100 (100 ຮອບ) ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 25M ຊຸດ MiSeq i100 (300 ຮອບ) ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 50M ຊຸດ MiSeq i100 (100 ຮອບ) ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 50M ຊຸດ MiSeq i100 (300 ຮອບ)
B	ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 5M ຊຸດ MiSeq i100 (600 ຮອບ) ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 25M ຊຸດ MiSeq i100 (600 ຮອບ) ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 25M ຊຸດ MiSeq i100 (1,000 ຮອບ) ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 50M ຊຸດ MiSeq i100 (600 ຮອບ) ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 100M ຊຸດ MiSeq i100 (100 ຮອບ) ຊຸດເຄື່ອງມືສານຮີເອເຈນ 100M ຊຸດ MiSeq i100 (300 ຮອບ)



ລາຍລະອຽດສັນຍາລັກ

ຕາຕະລາງຕໍ່ໄປນີ້ອະທິບາຍສັນຍາລັກກ່ຽວກັບວັດຖຸສົນເປືອງ ຫຼື ການຫຸ້ມຫໍ່ວັດຖຸສົນເປືອງ.

ສັນຍາລັກ	ລາຍລະອຽດ
	ວັນທີວັດຖຸສົນເປືອງໝົດອາຍຸ. ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຜົນດີທີ່ສຸດ, ໃຫ້ນຳໃຊ້ວັດຖຸສົນເປືອງກ່ອນວັນທີນີ້.

ສັນຍາລັກ	ລາຍລະອຽດ
RUO	ການນຳໃຊ້ທີ່ມີຈຸດປະສົງແມ່ນການນຳໃຊ້ໃນຄົ້ນຄວ້າທຳນັ້ນ (RUO).
REF	ຊື່ບອກຕົວເລກສ່ວນເພື່ອໃຫ້ອັດຕະໂນມັດຮຽນເປືອງສາມາດລະບຸໄດ້.
LOT	ຊື່ໃຫ້ເຫັນລະຫັດຊຸດເພື່ອກຳນົດຊຸດ ຫຼື ລັອດທີ່ອັດຕະໂນມັດຮຽນເປືອງຖືກຜະລິດຂຶ້ນ.
SN	ຊື່ບອກໝາຍເລກລຳດັບ.

REF ກຳນົດອົງປະກອບສ່ວນບຸກຄົນ, ໃນຂະນະທີ່ LOT ລະບຸລັອດ ຫຼື ຊຸດອົງປະກອບເປັນຂອງ.

ວັດຖຸສົນເປືອງ & ອຸປະກອນຜູ້ໃຊ້ສະໜອງໃຫ້

ພາກສ່ວນຕໍ່ໄປນີ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບວັດຖຸສົນເປືອງ ແລະ ອຸປະກອນທີ່ຜູ້ໃຊ້ສະໜອງໃຫ້ຕາມຄວາມຕ້ອງການ.

ລະບົບ ຊຸດ MiSeq i100 ມີຄຸນສົມບັດຈຳລັກສຳລັບການກຳນົດຄ່າ ແລະ ການຈັດການການດຳເນີນການ, ແຕ່ທ່ານຍັງສາມາດເຊື່ອມຕໍ່ແຟນຟິມ USB ແລະ ເມົາສື່ຜ່ານຜອດ USB 2.0 ໄດ້ອີກດ້ວຍ. ເບິ່ງທີ່ [ການເຊື່ອມຕໍ່ອຸປະກອນຕໍ່ຝ່ວງ ໃນໜ້າ 11](#).

ວັດຖຸສົນເປືອງ

ວັດຖຸສົນເປືອງ	ຜູ້ສະໜອງ	ຈຸດປະສົງ
ເຄື່ອງກອງອາກາດ	Illumina, ປຶ້ມລາຍການເລກທີ # 20116201	ການປ່ຽນເຄື່ອງກອງອາກາດ. MiSeq i100 ຈັດສົ່ງພ້ອມກັບເຄື່ອງກອງອາກາດສອງອັນ, ຕິດຕັ້ງໄວ້ວ່າໜ້າໜຶ່ງອັນ ແລະ ອາໄຫຼ່ອັນໜຶ່ງ.
ຕະຫຼັບທິດລອງແບບແຫ້ງທີ່ສາມາດນຳກັບມາໃຊ້ໃໝ່	Illumina, ປຶ້ມລາຍການເລກທີ # 20102505	ພວມດຳເນີນການກວດສອບລະບົບ. MiSeq i100 ຈັດສົ່ງພ້ອມຕະຫຼັບທິດລອງແບບແຫ້ງທີ່ສາມາດນຳກັບມາໃຊ້ໃໝ່
ຕະຫຼັບທິດລອງແບບປຽກທີ່ສາມາດນຳກັບມາໃຊ້ໃໝ່	Illumina, ປຶ້ມລາຍການເລກທີ # 20102509	ພວມດຳເນີນການກວດສອບລະບົບ. MiSeq i100 ຈັດສົ່ງພ້ອມຕະຫຼັບທິດລອງແບບປຽກທີ່ສາມາດນຳກັບມາໃຊ້ໃໝ່
ຖົງມືທີ່ໃຊ້ແລ້ວຖືກ, ບໍ່ມີແຟງ	ຜູ້ສະໜອງອຸປະກອນຫ້ອງທົດລອງແບບທົ່ວໄປ	ຈຸດປະສົງທົ່ວໄປ.

ວັດຖຸກຳເນີດ	ຜູ້ສະໜອງ	ຈຸດປະສົງ
ຖາດຮອງນ້ຳຍ້ອຍ	Illumina, ປຶ້ມລາຍການເລກທີ # 20116211	ການປຸງຖາດຮອງນ້ຳຍ້ອຍ.
ຂວດໃສ່ຂີ້ເຫຍື້ອ	Illumina, ປຶ້ມລາຍການເລກທີ # 20116206	ປຸງຂວດໃສ່ຂີ້ເຫຍື້ອ. MiSeq i100 ຈັດສົ່ງພ້ອມຂວດໃສ່ຂີ້ເຫຍື້ອໜຶ່ງອັນ
ຫຼອດໄມໂຄຣເຊັນທຣິກຟິວຊ໌, 1.5 ມລ	VWR, ປຶ້ມລາຍການເລກທີ 20170-038 ຫຼື ທຽບເທົ່າ	ການສົມທົບປະລິມານເຂົ້າກັນໃນເວລາທີ່ການກະກຽມຊຸດຕົວຢ່າງ.
ຫິວທໍ່ດູດ, 20 µl	ຜູ້ສະໜອງຊຸບະກອນຫ້ອງທົດລອງແບບທົ່ວໄປ	ການໃຊ້ປັດເພື່ອການເຮັດໃຫ້ຊຸດຕົວຢ່າງເຈືອຈາງ ແລະ ການໂຫຼດ.
ຫິວທໍ່ດູດ, 200 µl	ຜູ້ສະໜອງຊຸບະກອນຫ້ອງທົດລອງແບບທົ່ວໄປ	ການໃຊ້ປັດເພື່ອການເຮັດໃຫ້ຊຸດຕົວຢ່າງເຈືອຈາງ ແລະ ການໂຫຼດ.
ຫິວທໍ່ດູດ, 1000 µl	ຜູ້ສະໜອງຊຸບະກອນຫ້ອງທົດລອງແບບທົ່ວໄປ	ການໃຊ້ປັດເພື່ອການເຮັດໃຫ້ຊຸດຕົວຢ່າງເຈືອຈາງ ແລະ ການໂຫຼດ.
[ທາງເລືອກ] PhiX ການຄວບຄຸມ v3	Illumina, ປຶ້ມລາຍການເລກທີ # FC-110-3001	ການເຕີມສານຄວບຄຸມສະໄບກິງ PhiX ໃນຊຸດທີ່ເຄື່ອງມືມີ 600 ຮອບ ຫຼື ຕ່ຳກວ່າ.
[ທາງເລືອກ] PhiX ການຄວບຄຸມດັດຊະນີ (1000 ຮອບ)	Illumina, ປຶ້ມລາຍການເລກທີ # 20151542	ການເຕີມສານຄວບຄຸມສະໄບກິງ PhiX ໃນຊຸດທີ່ເຄື່ອງມືມີ 1000 ຮອບ.
[ທາງເລືອກ] HT1 (ໄຮບຣິດໄດເຊເຊິນ ບັບເຟີ)	Illumina, ປຶ້ມລາຍການເລກທີ #20015892	ສານທີ່ໃຊ້ເປັນສານຮີເອເຈນທີ່ນຳໃຊ້ເພື່ອເຈືອຈາງຊຸດຕົວຢ່າງປຸງຄຸນສົມບັດກ່ອນທີ່ຈະມີການຈັດລຳດັບ.

ຊຸບະກອນ

ລາຍການ	ແບ່ງ
ເຄື່ອງຫວ່ຽງທໍ່ນ້ອຍ	ຜູ້ສະໜອງຊຸບະກອນຫ້ອງທົດລອງແບບທົ່ວໄປ
ທໍ່ດູດ, 20 µl	ຜູ້ສະໜອງຊຸບະກອນຫ້ອງທົດລອງແບບທົ່ວໄປ
ທໍ່ດູດ, 200 µl	ຜູ້ສະໜອງຊຸບະກອນຫ້ອງທົດລອງແບບທົ່ວໄປ
ທໍ່ດູດ, 1000 µl	ຜູ້ສະໜອງຊຸບະກອນຫ້ອງທົດລອງແບບທົ່ວໄປ
ເຄື່ອງປະສົມນ້ຳວິນ	ຜູ້ສະໜອງຊຸບະກອນຫ້ອງທົດລອງແບບທົ່ວໄປ
[ທາງເລືອກ] ແບ້ນເຟີມ USB	ຜູ້ສະໜອງທົ່ວໄປ
[ທາງເລືອກ] ເມົາສ໌ USB	ຜູ້ສະໜອງທົ່ວໄປ

ການຕິດຕັ້ງ

ກ່ອນທີ່ຈະເລີ່ມຕົ້ນຂະບວນການການຕິດຕັ້ງ, ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າທ່ານມີຂໍ້ມູນທັງໝົດທີ່ຕ້ອງການໃນເອກະສານການກະກຽມການຕິດຕັ້ງເຄືອຂ່າຍ. ຕິດຕໍ່ຕົວແທນ IT ຂອງທ່ານເພື່ອຂໍລາຍລະອຽດເຄືອຂ່າຍ ແລະ ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນທີ່ຈຳເປັນກ່ອນທີ່ຈະເລີ່ມການຕັ້ງຄ່າ. ເບິ່ງທີ່ [ຊຸດ MiSeq i100 ໜ້າສະໜັບສະໜູນ](#).

! ຢ່າຍ້າຍເຄື່ອງອຸປະກອນໃນຂະນະທີ່ມັນເປີດເຄື່ອງຢູ່. ການຍ້າຍເຄື່ອງອຸປະກອນໃນຂະນະທີ່ເປີດເຄື່ອງສາມາດສົ່ງຜົນໃຫ້ລະບົບຜິດພາດຮ້າຍແຮງ.

ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງທີ່ [ອົງປະກອບຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ ໃນໜ້າ 9](#).

ເປີດອຸປະກອນບັນຄັ້ງທຳອິດ

1. ຖອດຝາປາກສູ່ກົກທີ່ຢູ່ອ້ອມຮອບເຄື່ອງອຸປະກອນອອກ.
2. ຕິດສາຍອີເທີເນັດ (Ethernet) ໃສ່ຊ່ອງສຽບອີເທີເນັດ (LAN1) ຢູ່ດ້ານຫຼັງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ເບິ່ງທີ່ [ການເຊື່ອມຕໍ່ພະລັງງານ ແລະ ອຸປະກອນເສີມ ໃນໜ້າ 10](#).
MiSeq i100 ຖືກຕິດຕັ້ງມາພ້ອມກັບ LAN ສອງຜອດ, ແຕ່ລະຜອດມາກັບທີ່ຢູ່ MAC ຂອງມັນເອງ. ກຳນົດຄ່າ LAN1 (enp66s0) ໃນລະຫວ່າງການຕິດຕັ້ງ. ທ່ານສາມາດກຳນົດຄ່າ LAN2 ຫຼັງຈາກການຕິດຕັ້ງໄດ້. ເບິ່ງທີ່ [ການຕັ້ງຄ່າເຄືອຂ່າຍ ໃນໜ້າ 47](#).
3. ເຊື່ອມຕໍ່ສາຍໄຟກັບຊ່ອງສຽບໄຟຢູ່ໃນແຜງດ້ານຫຼັງ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເຊື່ອມຕໍ່ມັນກັບເຕົາສຽບໄຟຟ້າທີ່ມີສາຍດິນ. ເບິ່ງທີ່ [ການເຊື່ອມຕໍ່ພະລັງງານ ແລະ ອຸປະກອນເສີມ ໃນໜ້າ 10](#).
4. ຕິດຕັ້ງຖານຮອງ. ເບິ່ງທີ່ [ຕິດຕັ້ງຖານຮອງ ໃນໜ້າ 84](#).
5. ກົດປຸ່ມເປີດເຄື່ອງ (|) ດ້ານຂ້າງຂອງປຸ່ມສະຫຼັບຢູ່ດ້ານຫຼັງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ເບິ່ງທີ່ [ການເຊື່ອມຕໍ່ພະລັງງານ ແລະ ອຸປະກອນເສີມ ໃນໜ້າ 10](#).
6. ກົດປຸ່ມເປີດປິດຢູ່ດ້ານໜ້າຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນເພື່ອເປີດເຄື່ອງອຸປະກອນ. ເບິ່ງທີ່ [ສ່ວນປະກອນພາຍນອກ ໃນໜ້າ 10](#).
7. ບັບຈໍພາບເພື່ອໃຫ້ໄດ້ມູມເບິ່ງທີ່ທ່ານຕ້ອງການ.

ການຕັ້ງຄ່າຄັ້ງທຳອິດ

ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ແນະນຳທ່ານຜ່ານການຕັ້ງຄ່າຄັ້ງທຳອິດ. ພາກຕໍ່ໄປນີ້ສັງລວມການຕັ້ງຄ່າການກຳນົດຄ່າທີ່ຈະຖືກກຳນົດຄ່າໃນລະຫວ່າງການຕັ້ງຄ່າເບື້ອງຕົ້ນ.

! ຢ່າລືບກວນເຄື່ອງອຸປະກອນ, ຖ້າຕົວກະເພີບລໍຖ້າການໝູນສະແດງຂຶ້ນຢູ່. ການຂັດຂວາງຂະບວນການອາດຈະເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມຜິດພາດຂອງລະບົບທີ່ສຳຄັນທີ່ບໍ່ສາມາດກູ້ຄືນໄດ້.

! ເພື່ອສ້າງຂໍ້ມູນຜົນການດຳເນີນການທີ່ຖືກຕ້ອງ, ທ່ານຕ້ອງກຳນົດເຂດເວລາຂອງອຸປະກອນຫຼັງຈາກການຕິດຕັ້ງສຳເລັດ. ໃຫ້ເບິ່ງ [ການຕັ້ງຄ່າເວລາ ໃນໜ້າ 49](#).

ບັນຊີຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບ

ທ່ານພຽງແຕ່ສາມາດສ້າງບັນຊີຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບອັນດຽວເທົ່ານັ້ນໃນລະຫວ່າງການຕັ້ງຄ່າຄັ້ງທຳອິດ. ຫຼັງຈາກການຕິດຕັ້ງແລ້ວ, ທ່ານສາມາດສ້າງບັນຊີຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບເພີ່ມເຕີມໄດ້. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງ [ເພີ່ມຜູ້ໃຊ້ໃນໜ້າ 38](#).

- ຊື່ຜູ້ໃຊ້
- ລະຫັດຜ່ານ

ຊື່ຫຼິ້ນເຄື່ອງອຸປະກອນ

- [\[ທາງເລືອກ\]](#) ຊື່ຫຼິ້ນເຄື່ອງອຸປະກອນ

ຖ້າທ່ານໃສ່ຊື່ຫຼິ້ນເຄື່ອງອຸປະກອນ, ມັນຈະສະແດງຢູ່ດ້ານລຸ່ມຂອງໜ້າຈໍຢູ່ໃນ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100.

ການເຊື່ອມຕໍ່ເຄືອຂ່າຍ

ການກຳນົດຄ່າການເຊື່ອມຕໍ່ເຄືອຂ່າຍໃນລະຫວ່າງຂັ້ນຕອນການຕິດຕັ້ງຄ່າຄັ້ງທຳອິດເປັນທາງເລືອກ, ແຕ່ແນະນຳໃຫ້ກຳນົດແບບນັ້ນ. ຖ້າທ່ານບໍ່ກຳນົດຄ່າເຄືອຂ່າຍ, ທ່ານຕ້ອງກຳນົດຄ່າ USB ຫຼື ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ. ທ່ານບໍ່ສາມາດໃຊ້Illumina ແນວຈຸກBaseSpace Sequence Hub ຫຼື ການບໍລິການຄລອວອື່ນໆໄດ້ຈົນກວ່າຈະຕັ້ງເຄືອຂ່າຍ.

ທີຢູ່ IP

ໃນການໃຊ້ທີຢູ່ IP ແບບຄົງທີ່, ໃຫ້ໃສ່ທີຢູ່ IP ດ້ວຍຕົນເອງ ຫຼື ໃຊ້ໂປໂຕຄອນກຳນົດຄ່າໂຮສແບບໄດນາມິກ (Dynamic Host Configuration Protocol - DHCP) ເພື່ອກຳນົດທີຢູ່ IP ໂດຍອັດຕະໂນມັດ.

- ກຳນົດທີຢູ່ IP ໂດຍອັດຕະໂນມັດ (DHCP)
- ໃສ່ທີຢູ່ IP ດ້ວຍຕົນເອງ
 - ທີຢູ່ IP
 - Netmask
 - ເກດເວ

ເຊີບເວີ DNS

ຖ້າຫາກວ່າທ່ານກຳລັງໃສ່ເຊີບເວີ DNS ດ້ວຍຕົນເອງ, ທ່ານສາມາດລວມເອົາຫຼາຍເຊີບເວີເຂົ້າໂດຍການແຍກມັນດ້ວຍເຄື່ອງໝາຍຈຸດ. ຖ້າ ມີ MiSeq i100 ບ່າຍໃນໂຕເມນ, ທ່ານສາມາດຄົ້ນຫາໂຕເມນເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂຊື່.

- ມອບໝາຍຊື່ບເວີ DNS ອັດຕະໂນມັດທີ່ຢູ່ IP
- [ທາງເລືອກ] ທີ່ຢູ່ IP ຂອງເຊີບເວີ DNS ດ້ວຍຕົນເອງ
 - ຊື່ບເວີ DNS ທີ່ຢູ່ IP
- [ທາງເລືອກ] ຄົ້ນຫາໂຕເມນ

ເຊີບເວີພຣັອກຊີ

ຖ້າເຊີບເວີພຣັອກຊີຖືກເປີດໃຊ້ງານ, ທາງເລືອກທີ່ຈະໃສ່ຊື່ຜູ້ໃຊ້ ແລະ ລະຫັດຜ່ານຈະສະແດງໃຫ້ກັບພຣັອກຊີທີ່ຮັບຮອງຄວາມຖືກຕ້ອງ.

- [ທາງເລືອກ] ໃນການເປີດໃຊ້ງານເຊີບເວີພຣັອກຊີ
 - ທີ່ຢູ່ເຊີບເວີ
 - [ທາງເລືອກ] ພອດ
 - ຕ້ອງມີຊື່ຜູ້ໃຊ້ ແລະ ລະຫັດຜ່ານ
 - ຊື່ຜູ້ໃຊ້
 - ລະຫັດຜ່ານ

ໄຟວ໌

ຖ້າທ່ານຕ້ອງເຂົ້າເຖິງ MiSeq i100 ຈາກໄລຍະໄກ, ທ່ານຕ້ອງເປີດໃຊ້ພອດ 80 ແລະ 443.

- ເປີດໃຊ້ພອດເຄືອຂ່າຍ 80 ແລະ 443 ສໍາລັບການເຂົ້າເຖິງທາງໄກ

Illumina ແບບລຸກ

Illumina ແບບລຸກຖືກເລືອກເປັນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ.

- ສົ່ງຂໍ້ມູນປະສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນໄປຫາ Illumina. ບໍ່ມີການສົ່ງຂໍ້ມູນການຈັດວ່າດັບ.

ການກວດສອບລະບົບ

ຫຼັງຈາກການກຳນົດຄ່າທີ່ກຳນົດໄວ້ແລ້ວ, ການກວດສອບລະບົບເລີ່ມຕົ້ນເພື່ອຮັບປະກັນການເຮັດວຽກທີ່ເໝາະສົມຂອງອົງປະກອບ MiSeq i100 ທັງໝົດ. ການກວດສອບລະບົບລວມມີການທົດສອບປະຕູເຊວໄຫຼ, ພັດລົມເຄື່ອງເຢັນພາຍໃນ ແລະ ກົນໄກການໂຫຼດສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາ. ຢ່າລົບກວນເຄື່ອງອຸປະກອນຍ້ອນວ່າມັນຜ່ານການກວດສອບລະບົບ. ການກວດສອບລະບົບໃຊ້ຕະຫຼັບທົດສອບແບບປຽກ ແລະ ແບບແຫ້ງທີ່ໃຊ້ຄືນໃໝ່ໄດ້, ເຊິ່ງລວມຢູ່ກັບ MiSeq i100.

ໂຫຼດຕະຫຼັບທົດສອບທີ່ໃຊ້ຄືນໄດ້ດັງນີ້.

1. ເລືອກ **Next** (ຕໍ່ໄປ) ເພື່ອຂະຫຍາຍຖາດແຫ້ງ.
2. ໂຫຼດຕະຫຼັບທົດສອບແບບແຫ້ງຫຼັງຈາກຖາດແຫ້ງຂະຫຍາຍອອກ.
3. ເລືອກ **Next** (ຕໍ່ໄປ) ເພື່ອຖອດຖາດແຫ້ງ ແລະ ຂະຫຍາຍຖາດປຽກອອກ.
4. ໂຫຼດຕະຫຼັບທົດສອບແບບປຽກຫຼັງຈາກຖາດປຽກຂະຫຍາຍອອກ.

5. ເລືອກ **Next** (ຕໍ່ໄປ) ເພື່ອຖອດຖາດປຽກອອກ ແລະ ເລີ່ມການກວດສອບລະບົບ.

 ຢ່າປັບຖາດດ້ວຍຕົນເອງ. ເພາະການເຮັດເຊັ່ນນັ້ນສາມາດນຳໄປສູ່ຄວາມຜິດພາດຂອງລະບົບຮ້າຍແຮງທີ່ບໍ່ສາມາດກູ້ຄືນໄດ້.

ຖ້າການກວດສອບລະບົບລະບຸຄວາມລົ້ມເຫຼວ, ການກວດສອບລະບົບສືບຕໍ່ຈົນກວ່າອົງປະກອບທັງໝົດຖືກກວດສອບ. ບັນຊີລາຍຊື່ທີ່ຮອບດ້ານຂອງອົງປະກອບທີ່ລົ້ມເຫຼວໄດ້ຖືກບັນທຶກໄວ້ໃນໄຟລ໌ບັນທຶກ. ຕິດຕໍ່ຝ່າຍຊ່ວຍເຫຼືອທາງເຕັກນິກ Illumina ເພື່ອແບ່ງບັນໄຟລ໌ບັນທຶກ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາໃດໜຶ່ງໂດຍຜ່ານການແກ້ໄຂບັນຫາ.

ຫຼັງຈາກການກວດສອບລະບົບໄດ້ສຳເລັດແລ້ວ, ຖອນຕະຫຼັບທິດສອບແບບປຽກທີ່ນຳໃຊ້ຄືນໄດ້ ແລະ ຕະຫຼັບທິດສອບແບບແຫ່ງນຳໃຊ້ຄືນໄດ້ໂດຍການເລືອກ **Eject Consumables** (ຖອດວັດຖຸສິນເປືອງ) ຈາກໜ້າຈໍເລີ່ມຕົ້ນ. ເກັບຮັກສາຕະຫຼັບໄວ້ທີ່ອຸນຫະພູມຮອບຂ້າງສຳລັບການໃຊ້ໃນອະນາຄົດ.

ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ

ການເກັບຮັກສາເຄືອຂ່າຍໃນເຄື່ອງ

ການເກັບຮັກສາເຄືອຂ່າຍ - SMB

1. ໃສ່ຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້:

- ທີ່ຕັ້ງເຊີບເວີ
- [ທາງເລືອກ] ໂດເມນ
- ຊື່ຜູ້ໃຊ້
- ລະຫັດຜ່ານ

ການໃສ່ລະຫັດ

- ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການໃສ່ລະຫັດໃນລະຫວ່າງການໂອນໄຟລ໌.
- ບໍ່ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການເຂົ້າລະຫັດໃນລະຫວ່າງການໂອນໄຟລ໌.

2. ເລືອກ **Test configuration** (ທິດສອບການກຳນົດຄ່າ) ເພື່ອທິດສອບການເຊື່ອມຕໍ່ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນເຄືອຂ່າຍ.

3. ຫຼັງຈາກການທິດສອບສຳເລັດ, ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

4. ດຳເນີນການເພື່ອລະບຸໄຟລ໌ເດີເລີນຕົ້ນ ໃນໜ້າ 35.

ການເກັບຮັກສາເຄືອຂ່າຍ - ການເກັບຮັກສາ NFS

1. ໃສ່ຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້:

- ທີ່ຕັ້ງເຊີບເວີ
- [ທາງເລືອກ] ໂດເມນ
- ຊື່ຜູ້ໃຊ້
- ລະຫັດຜ່ານ

2. ເລືອກ **Test configuration** (ທິດສອບການກຳນົດຄ່າ) ເພື່ອທິດສອບການເຊື່ອມຕໍ່ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນເຄືອຂ່າຍ.

3. ຫຼັງຈາກການທິດສອບສຳເລັດ, ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

4. ດຳເນີນການເພື່ອລະບຸໄຟລ໌ເດີເລີນຕົ້ນ ໃນໜ້າ 35.

ບ່ອນຈັດເກັບຂໍ້ມູນ USB

ການເພີ່ມ ໂດຣຟ໌ USB ສໍາລັບການເກັບຮັກສາພາຍນອກແມ່ນແນະນຳໃຫ້ເພີ່ມກໍ່ຕໍ່ເມື່ອ MiSeq i100 ບໍ່ໄດ້ເຊື່ອມຕໍ່ກັບເຄືອຂ່າຍເທົ່ານັ້ນ. ໂດຣຟ໌ USB ຍັງສາມາດຖືກໃຊ້ເພື່ອນຳເຂົ້າເອກະສານຕົວຢ່າງ ແລະ ໄຟລ໌ຊັບພະຍາກອນອື່ນໆດ້ວຍ.

! | ໃຊ້ເຕົ້າຮັບ USB ໃນບັນຊີລາຍການທີ່ແນະນຳເພື່ອຫຼີກເວັ້ນບັນຫາການເຊື່ອມຕໍ່ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນ ແລະ ການໂອນຂໍ້ມູນທີ່ເປັນໄປໄດ້. ເບິ່ງທີ່ [ຊຸດ MiSeq i100 ເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນ](#).

ໂດຣຟ໌ USB ຕ້ອງໄດ້ຮັບການກຳນົດຄ່າດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

- ຜ່າແມັດເປັນ exFAT ຫຼື NTFS.
- ບັນຈຸໂຟນເດີທີ່ຈະໃຊ້ເປັນໂຟນເດີຜົນໄດ້ຮັບ. ຊີໂຟນເດີບໍ່ສາມາດບັນຈຸຊ່ອງຫວ່າງໄດ້.

i | ບໍ່ສາມາດສ້າງໂຟນເດີໃນ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100ໄດ້, ສິ່ງດັ່ງກ່າວຈະຕ້ອງຖືກສ້າງຂຶ້ນກ່ອນທີ່ຈະເພີ່ມ USB ໃສ່ເຄື່ອງອຸປະກອນ.

- ເຊື່ອມຕໍ່ກັບພອດ USB 3.1 Gen 1. ເບິ່ງທີ່ [ການເຊື່ອມຕໍ່ອຸປະກອນຕໍ່ພ່ອງ ໃນໜ້າ 11](#).

1. ເລືອກເພີ່ມ USB

! | ຖ້າ USB ຖືກເຂົ້າລະຫັດ, ຫຼັງຈາກນັ້ນໃສ່ລະຫັດຜ່ານ. ຢ່າໃສ່ລະຫັດຜ່ານ, ຖ້າ USB ບໍ່ໄດ້ຖືກເຂົ້າລະຫັດ.

- ເລືອກ **Add** (ເພີ່ມ).
- ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).
- ດຳເນີນການເພື່ອລະບຸໂຟນເດີເລີ່ມຕົ້ນ ໃນໜ້າ 35.

ລະບຸໂຟນເດີເລີ່ມຕົ້ນ

ຫຼັງຈາກທີ່ຕັ້ງບ່ອນຈັດເກັບພາຍນອກຖືກເພີ່ມເຂົ້າ, ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ຈະພາທ່ານໄປທີ່ໜ້າຈໍເລີ່ມຕົ້ນ. ໂຟນເດີເລີ່ມຕົ້ນຕ້ອງຖືກຕັ້ງຄ່າກ່ອນທີ່ທ່ານຈະສາມາດເລີ່ມການຮັບການຈັດລ່າງດັບ. ໃຊ້ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອຕັ້ງຄ່າເປັນໂຟນເດີໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ.

- ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
- ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **External storage** (ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ).
- ເລືອກ **Add folder** (ເພີ່ມໂຟນເດີ).
- ເລືອກສະຖານທີ່ເຊີບເວີຈາກບັນຊີລາຍຊື່ເລືອນລົງ ແລະ ເລືອກປະລິມານ.
- ເລືອກໂຟນເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນທີ່ຕ້ອງການຈາກ **ໂຟນເດີທີ່ມີຢູ່**.
- [ທາງເລືອກ]** ໃສ່ຊື່ຫຼິ້ນໂຟນເດີ.
- ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ບ່ອນຈັດເກັບຂໍ້ມູນຄລາວ

ຖ້າທ່ານລົງທະບຽນກັບ BaseSpace Sequence Hub (BSSH) ແບບມືອາຊີບ, ຈຳເປັນຕ້ອງມີຊື່ໂດເມນສ່ວນຕົວ.

- ທີ່ຕັ້ງໃຮດຕັ້ງ
- **[ທາງເລືອກ]** ຊື່ໂດເມນສ່ວນຕົວ

ການຕັ້ງຄ່າ

ພາກນີ້ໃຫ້ຄໍາແນະນຳສໍາລັບການກຳນົດຄ່າລະບົບຫຼັງຈາກການຕິດຕັ້ງໃນໜ້າ 31 ສໍາເລັດແລ້ວ. ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບສາມາດແກ້ໄຂການຕັ້ງຄ່າລະບົບໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ ຫຼື ແກ້ໄຂການຕັ້ງຄ່າລະບົບທີ່ຈຳກັດໂດຍໃຊ້ຄອມພິວເຕີເຄືອຂ່າຍທາງໄກ.

ເບິ່ງທີ່ [Illumina Run Manager](#) ໃນໜ້າ 14 ສໍາລັບການເຂົ້າເຖິງ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ໄລຍະໄກ.

ສໍາລັບການຊ່ວຍເຫຼືອໃນການປັບປຸງການຕັ້ງຄ່າເຄືອຂ່າຍ, ຕິດຕໍ່ທີມຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານເຕັກນິກ Illumina.

ສໍາລັບຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຄອມພິວເຕີຄວບຄຸມເຄື່ອງມື, ເຄືອຂ່າຍ ຫຼື ການຕັ້ງຄ່າຄວາມປອດໄພ, ໃຫ້ເບິ່ງທີ່ [Illumina Product Security](#) (ຄວາມປອດໄພຜະລິດຕະພັນ).

ຄົ້ນ

ພາກຄົ້ນຢູ່ໃນພາກການຕັ້ງຄ່າຂອງ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ປະກອບມີພື້ນທີ່ຕໍ່ໄປນີ້ສໍາລັບຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີການອະນຸຍາດທີ່ເໝາະສົມ. ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງທີ່ [ການອະນຸຍາດຜູ້ໃຊ້ໃນໜ້າ 36](#).

ຜູ້ໃຊ້

ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ມີບົດບາດດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- **ຜູ້ປະຕິບັດການຈັດລຳດັບ**—ອະນຸຍາດໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ປະຕິບັດການຈັດລຳດັບ ແລະ ເຂົ້າເຖິງຄຸນສົມບັດການຈັດລຳດັບທັງໝົດ. ເພື່ອເຂົ້າເຖິງຊອບແວຄວບຄຸມໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ, ຜູ້ໃຊ້ຕ້ອງຖືກມອບໝາຍບົດບາດຜູ້ປະຕິບັດການຈັດລຳດັບ. ນີ້ແມ່ນບົດບາດເລີ່ມຕົ້ນເມື່ອຜູ້ໃຊ້ໃໝ່ຖືກສ້າງຂຶ້ນ.
- **ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບ**—ອະນຸຍາດໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ເຂົ້າເຖິງພັງຊັນ ແລະ ການຕັ້ງຄ່າຂອງຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບທັງໝົດ. ທ່ານສາມາດມອບໝາຍຜູ້ໃຊ້ໃຫ້ກັບບົດບາດຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບເມື່ອເພີ່ມຜູ້ໃຊ້. ບົດບາດຂອງຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບລວມມີການເຂົ້າເຖິງທັງໝົດທີ່ມອບໃຫ້ກັບບົດບາດຂອງຜູ້ປະຕິບັດການຈັດລຳດັບ.

ການອະນຸຍາດຜູ້ໃຊ້

ການອະນຸຍາດການຕັ້ງຄ່າຕໍ່ໄປນີ້ແມ່ນມີໃຫ້ສໍາລັບແຕ່ລະບົດບາດ. ບົດບາດຜູ້ປະຕິບັດການຈັດລຳດັບຖືກເລືອກໂດຍຄໍາເລີ່ມຕົ້ນເມື່ອຜູ້ໃຊ້ໃໝ່ຖືກສ້າງຂຶ້ນ ແລະ ບົດບາດຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບຍັງສາມາດເລືອກໄດ້ນຳອີກ. ເບິ່ງເພີ່ມຜູ້ໃຊ້ໃນໜ້າ 38.

ຕາຕະລາງ 1 ຄົ້ນ

ການຕັ້ງຄ່າ	ການອະນຸຍາດ	ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບ	ຜູ້ປະຕິບັດການຈັດລຳດັບ
ຜູ້ໃຊ້	ເບິ່ງ, ເພີ່ມ, ແກ້ໄຂ ແລະ ລຶບຜູ້ໃຊ້ອອກ	✓	-
ນະໂຍບາຍລະຫັດຜ່ານ	ຕັ້ງນະໂຍບາຍລະຫັດຜ່ານ	✓	-
ບັນທຶກການກວດສອບ	ເບິ່ງບັນທຶກການກວດສອບ	✓	-

ຕາຕະລາງ 2 ເຄື່ອງອຸປະກອນ

ການຕັ້ງຄ່າ	ການອະນຸຍາດ	ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບ	ຜູ້ປະຕິບັດການຈັດລ່າງ
ກ່ຽວກັບ	ເບິ່ງຂໍ້ມູນເຄື່ອງອຸປະກອນ	✓	✓
ການຕັ້ງຄ່າເຄື່ອງອຸປະກອນ	ປັບແຕ່ງການຕັ້ງຄ່າຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ	✓	✓
ການອັບເດດຊອບແວ	ປະຕິບັດການອັບເດດຊອບແວ	✓	✓
ການກວດສອບລະບົບ	ແລ່ນການກວດສອບລະບົບ	✓	✓
ເປີດປະຕູສານຮີເອເຈນທີ່ນໍ້າໃຊ້ແລ້ວ	ເປີດປະຕູສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົ້ນທໍາປະຕິກິລິຍາເພື່ອອອກຂອດສົງເສດເຫຼືອ	✓	✓
ການກັບຄືນສູ່ການຕັ້ງຄ່າຈາກໂຮງງານ	ລຶບຂໍ້ມູນທັງໝົດໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ	✓	-

ຕາຕະລາງ 3 ເຄືອຂ່າຍ

ການຕັ້ງຄ່າ	ການອະນຸຍາດ	ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບ	ຜູ້ປະຕິບັດການຈັດລ່າງ
ການຕັ້ງຄ່າເຄືອຂ່າຍ	ກໍານົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າເຄືອຂ່າຍ	✓	-
ການຕັ້ງຄ່າຟຣັອກຊີ	ເປີດໃຊ້ງານເຊີບເວີຟຣັອກຊີ	✓	-
ການຕັ້ງຄ່າໄຟວ໌	ເປີດໃຊ້ງານການຕັ້ງຄ່າໄຟວ໌	✓	-
ໃບຢັ້ງຢືນ TLS	ກໍານົດຄ່າໃບຢັ້ງຢືນ TLS	✓	-
ການຕັ້ງຄ່າເວລາ	ກໍານົດເຂດເວລາ ແລະ ເຊີບເວີໂປຣໄຕຄໍເວລາເຄືອຂ່າຍ (NTP)	✓	✓
ການຕັ້ງຄ່າຄວາວ	ກໍານົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າການເຊື່ອມຕໍ່ຄວາວ	✓	✓
ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ	ກໍານົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ	✓	✓

ຕາຕະລາງ 4 ການວິເຄາະ

ການຕັ້ງຄ່າ	ການອະນຸຍາດ	ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບ	ຜູ້ປະຕິບັດການຈັດລ່າງ
ແມ່ແບບການກໍານົດຄ່າການວິເຄາະ	ເພີ່ມແມ່ແບບການຕັ້ງຄ່າການວິເຄາະ (ACT)	✓	✓
ແອັບພລິເຄຊັນ	ຕິດຕັ້ງ, ຖອນການຕິດຕັ້ງ ແລະ ແກ້ໄຂການກໍານົດຄ່າສໍາລັບແອັບພລິເຄຊັນ	✓	✓

ການຕັ້ງຄ່າ	ການອະນຸຍາດ	ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບ	ຜູ້ປະຕິບັດການຈັດລ່າງ
ຊຸດເຄື່ອງມືທຶກຳນົດ	ເພີ່ມອະແດັບເຕີດັດນີແບບກຳນົດເອງ ແລະ ຊຸດກຽມຄັງເກັບ	✓	✓
DRAGEN	ຕິດຕັ້ງເວີຊັນ DRAGEN ໃໝ່ ແລະ ອັບເດດໃບອະນຸຍາດ	✓	-
ໄຟວ໌ຊັບພະຍາກອນ	ເບິ່ງຊັບພະຍາກອນ ຊຸດ MiSeq i100	✓	✓

ເພີ່ມຜູ້ໃຊ້

ຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີບົດບາດເປັນຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບສາມາດເພີ່ມຜູ້ໃຊ້ໃໝ່ໄດ້ໂດຍໃຊ້ຊອບແວຄອບຄຸມຊຸດ MiSeq i100. ຜູ້ໃຊ້ຄຳວ່າຖືກສ້າງຂຶ້ນໂດຍອັດຕະໂນມັດເມື່ອພວກເຂົາເຂົ້າສູ່ລະບົບຄັ້ງທຳອິດໂດຍໃຊ້ຂໍ້ມູນປະຈຳຕົວຂອງ BaseSpace Sequence Hub ຂອງພວກເຂົາ. ຫຼັງຈາກຜູ້ໃຊ້ BaseSpace Sequence Hub ຖືກສ້າງຂຶ້ນ, ຜູ້ໃຊ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນຢູ່ໃນ ຊອບແວຄອບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ໂດຍອັດຕະໂນມັດ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງຂອງພວກມັນສາມາດຖືກຕັ້ງຄ່າເອົາໄດ້.

ເພີ່ມຜູ້ໃຊ້

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Users** (ຜູ້ໃຊ້).
3. ເລືອກ **Add user** (ເພີ່ມຜູ້ໃຊ້).
4. ໃສ່ຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້:
 - ຊື່ຜູ້ໃຊ້
 - ຊື່
 - ນາມສະກຸນ
5. ຢືນຢັນວ່າກ່ອງໝາຍຕົກສະຖານະຜູ້ໃຊ້ຖືກເລືອກເພື່ອຕັ້ງສະຖານະຜູ້ໃຊ້ເປັນ **Active** (ເຄື່ອນໄຫວ). ມີພຽງແຕ່ຜູ້ໃຊ້ທີ່ເຄື່ອນໄຫວເທົ່ານັ້ນທີ່ສາມາດເຂົ້າສູ່ລະບົບຊອບແວຄອບຄຸມໄດ້.
6. ໃສ່ລະຫັດຜ່ານຊົ່ວຄາວ. ລະຫັດຜ່ານຊົ່ວຄາວບໍ່ສາມາດໃຊ້ຄືນໄດ້. ຜູ້ໃຊ້ເຂົ້າສູ່ລະບົບຄັ້ງທຳອິດດ້ວຍລະຫັດຜ່ານຊົ່ວຄາວ. ຫຼັງຈາກນັ້ນເຂົາເຈົ້າໄດ້ຖືກກະຕຸ້ນໃຫ້ປ່ຽນລະຫັດຜ່ານຂອງເຂົາເຈົ້າ. ເບິ່ງ [ຂໍ້ກຳນົດລະຫັດຜ່ານ ໃນໜ້າ 38](#) ສຳລັບຂໍ້ກຳນົດລະຫັດຜ່ານ.
7. ເພື່ອເພີ່ມຜູ້ໃຊ້ເປັນຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບ, ເລືອກກ່ອງໝາຍຕົກ **Administrators** (ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບ). ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບການອະນຸຍາດກຸ່ມ, ເບິ່ງ [ການອະນຸຍາດຜູ້ໃຊ້ໃນໜ້າ 36](#).
8. ເລືອກ **Yes, save** (ແມ່ນແລ້ວ, ບັນທຶກ) ເມື່ອສຳເລັດ.

ຂໍ້ກຳນົດລະຫັດຜ່ານ

ເມື່ອສ້າງຜູ້ໃຊ້, ລະຫັດຜ່ານຕ້ອງຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຕໍ່ໄປນີ້.

ນະໂຍບາຍ	ການຕັ້ງຄ່າຄວາມປອດໄພ
ຄວາມຍາວລະຫັດຜ່ານ	8–64 ຕົວອັກສອນ

ນະໂຍບາຍ	ການຕັ້ງຄ່າຄວາມປອດໄພ
ຄວາມຕ້ອງການຕົວອັກສອນລະຫັດຜ່ານຕ່ຳສຸດ	- ຕົວອັກສອນຕົວເລິກໃຫຍ່ໜຶ່ງຕົວ - ຕົວເລິກນ້ອຍໜຶ່ງຕົວ - ຕົວເລກໜຶ່ງຕົວ - ຕົວອັກສອນພິເສດໜຶ່ງຕົວ
ປະຫວັດລະຫັດຜ່ານ	ບໍ່ສາມາດກົງກັບລະຫັດຜ່ານຫ້າອັນທີຜ່ານມາໄດ້

ຈັດການຜູ້ໃຊ້

ຜູ້ບໍລິຫານສາມາດຈັດການຜູ້ໃຊ້ໂດຍໃຊ້ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100. ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບການເພີ່ມຜູ້ໃຊ້, ເບິ່ງ [ເພີ່ມຜູ້ໃຊ້ໃນໜ້າ 38](#).

ແກ້ໄຂຜູ້ໃຊ້

ເມື່ອດັດແປງຜູ້ໃຊ້, ທ່ານສາມາດປ່ຽນຊື່, ນາມສະກຸນ, ສະຖານະພາບ, ການອະນຸຍາດ ແລະ [ຕັ້ງລະຫັດຜ່ານໃໝ່ \(ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບ\) ໃນໜ້າ 39](#). ທ່ານບໍ່ສາມາດແກ້ໄຂຊື່ຜູ້ໃຊ້ໄດ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Users** (ຜູ້ໃຊ້).
3. ເລືອກຜູ້ໃຊ້ເພື່ອແກ້ໄຂ.
4. ແກ້ໄຂການຕັ້ງຄ່າຜູ້ໃຊ້ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ເອົາຜູ້ໃຊ້ອອກ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Users** (ຜູ້ໃຊ້).
3. ເລືອກ **Remove** (ເອົາອອກ) ສໍາລັບຜູ້ໃຊ້ທີ່ທ່ານຕ້ອງການທີ່ຈະເອົາອອກ.
4. ໃນກ່ອງໂຕ້ຕອບ, ເລືອກ **Yes, remove** (ແມ່ນແລ້ວ, ເອົາອອກ).
5. ເຮັດຊ້າຂັ້ນຕອນ 3 ແລະ 4 ສໍາລັບຜູ້ໃຊ້ແຕ່ລະຄົນທີ່ທ່ານຕ້ອງການທີ່ຈະເອົາອອກ.

ການປ່ຽນລະຫັດຜ່ານ

ຕັ້ງລະຫັດຜ່ານໃໝ່ (ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບ)

ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບສາມາດຕັ້ງລະຫັດຜ່ານໃໝ່ ແລະ ມອບໝາຍລະຫັດຜ່ານຊົ່ວຄາວໂດຍໃຊ້ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100. ໃນຄັ້ງຕໍ່ໄປທີ່ຜູ້ໃຊ້ເຂົ້າສູ່ລະບົບດ້ວຍລະຫັດຜ່ານຊົ່ວຄາວ, ເຂົາເຈົ້າໄດ້ຖືກເຕືອນໃຫ້ປ່ຽນມັນ.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Users** (ຜູ້ໃຊ້).
3. ເລືອກຜູ້ໃຊ້ເພື່ອແກ້ໄຂ.
4. ເລືອກ **Reset password** (ຕັ້ງລະຫັດຜ່ານໃໝ່). ໃຫ້ເບິ່ງ [ນະໂຍບາຍລະຫັດຜ່ານ ໃນໜ້າ 40](#) ສໍາລັບຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຂໍ້ຈໍາກັດລະຫັດຜ່ານ.

5. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ) ເມື່ອສໍາເລັດ.

ປ່ຽນລະຫັດຜ່ານ (ຜູ້ໃຊ້)

ປ່ຽນລະຫັດຜ່ານຂອງທ່ານເອງດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Change password** (ປ່ຽນລະຫັດຜ່ານ).
3. ປ້ອນລະຫັດຜ່ານທີ່ມີຢູ່ແລ້ວຂອງທ່ານ, ປ້ອນລະຫັດຜ່ານໃໝ່ປະຕິບັດຕາມ [ຂໍ້ກຳນົດລະຫັດຜ່ານ ໃນໜ້າ 38](#) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນໃສ່ລະຫັດຜ່ານໃໝ່ອີກເທື່ອໜຶ່ງເພື່ອຢືນຢັນມັນ.

ນະໂຍບາຍລະຫັດຜ່ານ

ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບສາມາດຕັ້ງລະຫັດຜ່ານບໍ່ໃຫ້ໝົດອາຍຸ ແກ້ໄຂຄວາມຖີ່ໃນການໝົດອາຍຸຂອງລະຫັດຜ່ານ, ຈຳນວນຄັ້ງທີ່ອະນຸຍາດໃຫ້ລົງຊື່ເຂົ້າໃຊ້ ແລະ ເວລາຈົນອອກຈາກລະບົບໂດຍອັດຕະໂນມັດ. ເມື່ອລະຫັດຜ່ານໝົດອາຍຸ, ຜູ້ໃຊ້ຈະຖືກເຕືອນໃຫ້ຕັ້ງລະຫັດຜ່ານໃໝ່ໃນລະຫວ່າງການເຂົ້າສູ່ລະບົບ.

ການຕັ້ງຄ່າລະຫັດຜ່ານໃຊ້ຄ່າເລີ່ມຕົ້ນຕໍ່ໄປນີ້:

- ການໝົດອາຍຸລະຫັດຜ່ານ: 90 ວັນ
- ຄວາມພະຍາຍາມເຂົ້າສູ່ລະບົບບໍ່ຖືກຕ້ອງ: ຄວາມພະຍາຍາມຫ້າຄັ້ງ
- ເວລາອອກຈາກລະບົບອັດຕະໂນມັດ: 30 ນາທີ

ແກ້ໄຂນະໂຍບາຍລະຫັດຜ່ານດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ແລ້ວເລືອກ **Password policy** (ນະໂຍບາຍລະຫັດຜ່ານ).
3. ແກ້ໄຂການຕັ້ງຄ່າລະຫັດຜ່ານຕາມທີ່ຕ້ອງການ.

i | ຖ້າ **Password expiry** (ວັນໝົດອາຍຸຂອງລະຫັດຜ່ານ) ຖືກກຳນົດໃຫ້ເປັນລະຫັດຜ່ານທີ່ບໍ່ມີວັນໝົດອາຍຸ ຫຼື ຖ້າ **Sign out after** (ການອອກຈາກລະບົບຫຼັງຈາກນັ້ນ) ຖືກກຳນົດເປັນ 4 ຫຼື 8 ຊົ່ວໂມງ, ຂໍ້ຄວາມເຕືອນຄວາມປອດໄພຈະຕ້ອງຖືກອ່ານ ແລະ ຍອມຮັບ.

4. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ບັນທຶກການກວດສອບ

ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບສາມາດກວດເບິ່ງບັນທຶກການກວດສອບເຄື່ອງອຸປະກອນໃນເຄື່ອງມື ຫຼື ໃນຄອມພິວເຕີທີ່ມີເຄືອຂ່າຍ. ບັນທຶກການກວດສອບບັນທຶກການປະຕິບັດທັງໝົດທີ່ຜູ້ໃຊ້ປະຕິບັດຢູ່ໃນລະບົບ.

ກວດເບິ່ງບັນທຶກການກວດສອບດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ຕັ້ງຄ່າ) ແລ້ວກໍ່ເລືອກ **Audit log** (ບັນທຶກກວດສອບ).
3. ໃຊ້ຕົວກອງຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອປັບປຸງຜົນໄດ້ຮັບຂອງບັນທຶກການກວດສອບ.

- **Date** (ວັນທີ)—ການດຳເນີນການຕົວກອງຕາມຊ່ວງວັນທີໂດຍການເລືອກໄອຄອນປະຕິບັດ ຫຼື ໃສ່ວັນທີດ້ວຍຕົນເອງໃນຊ່ອງຂໍ້ມູນຈາກ ແລະ ຮອດວັນທີໃນຮູບແບບ ປປປປ-ດດ-ວວ.
- **Action type** (ປະເພດການດຳເນີນການ)—ກັນຕອງໂດຍປະເພດຂອງການດຳເນີນການໂດຍການປ້ອນການດຳເນີນການໃນຊ່ອງຂໍ້ມູນປະເພດ.
- **User** (ຜູ້ໃຊ້)—ກັນຕອງໂດຍຜູ້ໃຊ້ທີ່ປະຕິບັດການດຳເນີນການໂດຍການປ້ອນຊື່ຂອງຜູ້ໃຊ້ໃນຊ່ອງຂໍ້ມູນແມ່ນໃຜ.
- **Description** (ລາຍລະອຽດ)—ກັນຕອງໂດຍລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມໂດຍການໃສ່ຄຳອະທິບາຍຂອງການປະຕິບັດໃນຊ່ອງຂໍ້ມູນລາຍລະອຽດ.

4. ເລືອກ **Filter** (ຕົວກອງ) ເພື່ອນຳໃຊ້ຕົວກອງ.

5. ຫາກຕ້ອງການສົ່ງອອກເປັນໄຟລ໌ PDF, ເລືອກ **Export log** (ສົ່ງບັນທຶກອອກ).

ເຄື່ອງອຸປະກອນ

ພາກເຄື່ອງອຸປະກອນໃນພື້ນທີ່ການຕັ້ງຄ່າຂອງ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ປະກອບມີພື້ນທີ່ຕໍ່ໄປນີ້ສຳລັບຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີການອະນຸຍາດທີ່ເໝາະສົມ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງທີ່ [ການອະນຸຍາດຜູ້ໃຊ້ໃນໜ້າ 36](#).

ກ່ຽວກັບ

ພາກນີ້ໃຫ້ອຸປະກອນຕໍ່ໄປນີ້ ແລະ ຂໍ້ມູນຕິດຕໍ່ Illumina:

- ເວີຊັນ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ຕິດຕັ້ງແລ້ວ
- ເລກລຳດັບ
- ຊື່ຄອມພິວເຕີ
- ເວີຊັນຮູບພາບ OS
- ຈຳນວນການຮັ່ງທັງໝົດ
- ອີເມວຝ່າຍດູແລລູກຄ້າ
- ອີເມວຝ່າຍຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານວິຊາການ
- ເບີໂທລະສັບພາຍໃນສະຫະລັດອາເມລິການ ແລະ ຕ່າງປະເທດ

ເຂົ້າເຖິງເມນູກ່ຽວກັບດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **About** (ກ່ຽວກັບ).

ການຕັ້ງຄ່າເຄື່ອງອຸປະກອນ

ພາກນີ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນສຳລັບການກຳນົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າການປັບແຕ່ງທີ່ມີຢູ່. ທ່ານຍັງສາມາດປ່ຽນການຕັ້ງຄ່າການແລ່ນໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນໃນພື້ນຖານແຕ່ລະການແລ່ນໃນລະຫວ່າງການທົບທວນການແລ່ນ.

ເພື່ອຕັ້ງໂຟນເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ, ໃຫ້ເບິ່ງ[ການຕັ້ງຄ່າໂຟນເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ](#) ໃນໜ້າ 51.

ຊື່ເຫຼັ້ມເຄື່ອງອຸປະກອນ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.

2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Instrument settings** (ການຕັ້ງຄ່າເຄື່ອງອຸປະກອນ).
3. ໃສ່ຊື່ຫຼິ້ນທີ່ຕ້ອງການສໍາລັບເຄື່ອງອຸປະກອນ. ຊື່ຫຼິ້ນສາມາດປະກອບມີເຖິງ 20 ຕົວອັກສອນປະສົມຕົວເລກ ແລະ ສະແດງຢູ່ລຸ່ມສຸດຂອງໜ້າຈໍ.
4. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ປ່ຽນຄວາມແຈ້ງຂອງແຖບສະຖານະ

ທ່ານສາມາດປິດ ຫຼື ປັບຄວາມແຈ້ງຂອງແຖບສະຖານະ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Instrument settings** (ການຕັ້ງຄ່າເຄື່ອງອຸປະກອນ).
3. ເລືອນແຖບສະຖານະໄປທີ່ການຕັ້ງຄ່າທີ່ຕ້ອງການ.
4. ຖ້າຕ້ອງການປິດແຖບສະຖານະ, ໃຫ້ສະຫຼັບ **Light bars** (ແຖບໄຟ).
5. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ເລືອກ ID ທີ່ບໍ່ຕົງກັນຂອງຄອນເທັນເນີຕົວຢ່າງ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Instrument settings** (ການຕັ້ງຄ່າເຄື່ອງອຸປະກອນ).
3. ເລືອກ ID ທີ່ບໍ່ຕົງກັນຂອງຄອນເທັນເນີຕົວຢ່າງຈາກຕົວເລືອກລຸ່ມນີ້:
 - ສະແດງຄ່າເຕືອນ ແລະ ອະນຸຍາດໃຫ້ສືບຕໍ່ຫາກບໍ່ກົງກັນ
 - ບລັກການສືບຕໍ່ດ້ວຍການຈັດລຳດັບ
4. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ເລືອກຕະຫຼັບທິດລອງຂອງນໍ້າຢາລ້າງສານຮີເອເຈນຫຼັງຈາກຕົວເລືອກການຮັ່ນ

ການຕັ້ງຄ່ານີ້ຈະລຶບລ້າງສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາທີ່ຕົກຄ້າງຢູ່ໃນຕະຫຼັບທີ່ໃຊ້ແລ້ວໂດຍອັດຕະໂນມັດຫຼັງຈາກການແລ່ນການຈັດລຳດັບສໍາເລັດ.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Instrument settings** (ການຕັ້ງຄ່າເຄື່ອງອຸປະກອນ).
3. ເລືອກກ່ອງໝາຍຕົກ **Purge reagent cartridge after run** (ການລຶບລ້າງຕະຫຼັບສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາຫຼັງຈາກການຮັ່ນ).
4. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ຕັ້ງຄ່າລຳດັບການຕັ້ງຄ່າການດຳເນີນການ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Instrument settings** (ການຕັ້ງຄ່າເຄື່ອງອຸປະກອນ).
3. ເລືອກລຳດັບການຕັ້ງຄ່າການທຳງານດ້ວຍຕົວເລືອກຕໍ່ໄປນີ້:
 - ເລືອກການດຳເນີນການກ່ອນ
 - ໃຫຼດວັດຖຸສົ້ນເບື້ອງກ່ອນ

4. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ຕັ້ງການເລືອກການແລ່ນໃນຄ່າເລີມຕົ້ນ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Instrument settings** (ການຕັ້ງຄ່າເຄື່ອງອຸປະກອນ).
3. ເລືອກຕົວເລືອກການແລ່ນໃນຄ່າເລີມຕົ້ນຈາກຕົວເລືອກຕໍ່ໄປນີ້:
 - ເລືອກແຜນການຮັ່ງ
 - ປ້ອນຂໍ້ມູນການດຳເນີນການດ້ວຍມື (BCLs ເທົ່ານັ້ນ)
 - **ທາງເລືອກ** ເລືອກຄວາມຍາວການອ່ານເລີມຕົ້ນ ແລະ ປ້ອນຄ່າການອ່ານ ແລະ ດັດຊະນີ
 - ນຳເຂົ້າເອກະສານຕົວຢ່າງສຳລັບການວິເຄາະໃນເຄື່ອງ
4. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ເຄື່ອງກອງອາກາດ

ຖ້າທ່ານໄດ້ຮັບຂໍ້ຄວາມເຕືອນທີ່ເຕືອນບອກໃຫ້ທ່ານປ່ຽນເຄື່ອງກອງອາກາດ, ທ່ານສາມາດເລີມຕົ້ນຂະບວນການຜ່ານ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100. ເບິ່ງ [ປຽນເຄື່ອງກອງອາກາດ ໃນໜ້າ 85](#) ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Air filter** (ເຄື່ອງກອງອາກາດ).
3. ເລືອກ **Replace air filter** (ປ່ຽນເຄື່ອງກອງອາກາດ).
4. ເອົາເຄື່ອງກອງອາກາດເກົ່າອອກ ແລະ ປ່ຽນມັນດ້ວຍເຄື່ອງໃໝ່.
5. ປິດປະຕູດ້ວຍຕົນເອງ.
6. ເລືອກ **Reset filter expiry** (ຕັ້ງຄ່າການໝົດອາຍຸຕົວກອງຄືນໃໝ່).

ເປີດປະຕູສານຮີເອເຈນທີ່ນຳໃຊ້ແລ້ວ

ຖ້າຫາກວ່າທ່ານຈຳເປັນຕ້ອງເປີດປະຕູສານຮີເອເຈນທີ່ໃຊ້ແລ້ວເພື່ອໃຫ້ທ່ານສາມາດເທຂອດນ້ຳເສຍ, ໃຫ້ດຳເນີນການດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Open used reagent door** (ເປີດປະຕູສານຮີເອເຈນທີ່ນຳໃຊ້ແລ້ວ).
3. ເທຂອດນ້ຳເສຍ. ເບິ່ງ [ເທຂອດສົ່ງເສດເຫຼືອ ໃນໜ້າ 75](#).

ການກວດສອບລະບົບ

ນຳໃຊ້ການກວດສອບລະບົບເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາ ແລະ ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າ MiSeq i100 ເຮັດວຽກຢ່າງຖືກຕ້ອງ. ທ່ານສາມາດເລືອກການກວດສອບໄດ້ຫຼາຍຄັ້ງໃນເວລາດຽວກັນ. ທ່ານອາດຈະຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ໃຫຼດຕະຫຼັບການທົດສອບທີ່ສາມາດໃຊ້ຄືນໄດ້ກ່ອນທີ່ຈະເລີມການກວດສອບບາງລະບົບ. ຖ້າຕ້ອງໃຊ້ຕະຫຼັບທົດສອບທີ່ໃຊ້ຄືນໄດ້, ປຸ່ມ **Load Consumables** (ໃຫຼດວັດຖຸສິນເປືອງ) ແມ່ນມີໃຫ້ເພື່ອການເລືອກ. ວອດາທີ່ຄາດຄະເນເພື່ອເຮັດສຳເລັດການກວດສອບລະບົບຈະສະແດງຢູ່ໃນໜ້າຈໍ.

ດຳເນີນການກວດສອບລະບົບດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.

2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **System Checks** (ການກວດສອບລະບົບ).
3. ເລືອກກຸ່ມທີ່ຈະກວດສອບ.
4. ຖ້າຈຳເປັນຕ້ອງມີຕະຫຼັບທີ່ສອບທີ່ສາມາດນຳມາໃຊ້ຄືນໄດ້, ໃຫ້ໃຫຼດຕະຫຼັບທີ່ສອບທີ່ໃຊ້ຄືນໄດ້ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.
 - a. ເລືອກ **Load reusable test cartridges** (ໃຫຼດຕະຫຼັບທີ່ສອບທີ່ໃຊ້ຄືນໄດ້) ເພື່ອຂະຫຍາຍຖາດແຫ້ງ.
 - b. ໃຫຼດຕະຫຼັບທີ່ສອບແບບແຫ້ງຫຼັງຈາກຖາດແຫ້ງຂະຫຍາຍອອກ.
 - c. ເລືອກ **Next** (ຕໍ່ໄປ) ເພື່ອຖອດຖາດແຫ້ງ ແລະ ຂະຫຍາຍຖາດປຸງກອອກ.
 - d. ໃຫຼດຕະຫຼັບທີ່ສອບແບບປຸງກຫຼັງຈາກຖາດປຸງກຂະຫຍາຍອອກ.
 - e. ກົດ **Next** (ຕໍ່ໄປ) ເພື່ອຖອດຖາດປຸງກອອກ ແລະ ເລີ່ມການກວດສອບລະບົບ.



ຢ່າປັບຖາດດ້ວຍຕົນເອງ. ເພາະການເຮັດເຊັ່ນນັ້ນສາມາດນຳໄປສູ່ຄວາມຜິດພາດຂອງລະບົບຮ້າຍແຮງທີ່ບໍ່ສາມາດກູ້ຄືນໄດ້.

5. ເລືອກ **Start checks** (ເລີ່ມກວດສອບ).

ສົ່ງບັນທຶກອອກ

ທີມງານສະໜັບສະໜູນດ້ານເຕັກນິກ Illumina ອາດຈະຕ້ອງການໄຟລ໌ບັນທຶກເພື່ອຊ່ວຍແກ້ໄຂບັນຫາກ່ຽວກັບອຸປະກອນ. ສົ່ງໄຟລ໌ບັນທຶກດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ອອກ.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ແລ້ວເລືອກ **Export logs** (ສົ່ງອອກບັນທຶກ).
3. ເລືອກດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:
 - ບັນທຶກ
 - ຮັບການລຳດັບ
 - ທາງເລືອກ ລວມໄຟລ໌ຮູບພາບ
4. ເລືອກ **Next** (ຕໍ່ໄປ).
5. ເລືອກ **File output location** (ທີ່ຕັ້ງຜົນໄດ້ຮັບໄຟລ໌) ແລະ ເລືອກ **Export** (ສົ່ງອອກ).

ການອັບເດດຊອບແວ

ຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີສາມາດເບິ່ງຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບເວີຊັນຊອບແວໃນປັດຈຸບັນ ແລະ ກວດສອບການອັບເດດດ້ວຍຕົນເອງ. ມີພຽງແຕ່ຜູ້ບໍລິຫານເທົ່ານັ້ນທີ່ສາມາດເຮັດການອັບເດດຊອບແວໄດ້. ຖ້າອຸປະກອນບໍ່ມີການເຂົ້າເຖິງອິນເຕີເນັດ, ທ່ານຕ້ອງດາວໂຫຼດໄຟລ໌ການຕິດຕັ້ງກ່ອນທີ່ຈະດຳເນີນການອັບເດດຊອບແວ. ດາວໂຫຼດໄຟລ໌ຈາກ [ຊຸດ MiSeq i100 ເວີຊັນສະໜັບສະໜູນ](#).

ທ່ານບໍ່ສາມາດອັບເດດຊອບແວໄດ້ໃນເວລາທີ່ການຮັບການຈັດລຳດັບພວມດຳເນີນຢູ່.

ຖ້າຫາກວ່າເງື່ອນໄຂດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ພວມດຳເນີນຢູ່, ຂໍ້ຄວາມແຈ້ງເຕືອນຈະສະແດງ ແລະ ເງື່ອນໄຂດັ່ງກ່າວຈະຖືກຍົກເລີກ ຖ້າຫາກວ່າທ່ານສືບຕໍ່ດຳເນີນການ:

- ການຈັດລຳດັບ ຫຼື ການວິເຄາະພວມດຳເນີນຢູ່.
- ການເຂົ້າຄົວໃໝ່ພວມດຳເນີນຢູ່.
- ການຄັດລອກໄຟລ໌ພວມດຳເນີນຢູ່.
- DRAGENການຕິດຕັ້ງ, ການອັບເດດໃບອະນຸຍາດ ຫຼື ການທົດສອບດ້ວຍຕົນເອງພວມດຳເນີນຢູ່.

- ເຄື່ອງອຸປະກອນກຳລັງປິດ.

ການອັບເດດຊອບແວທີ່ມີການເຂົ້າເຖິງອິນເຕີເນັດ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ແລະ ເລືອກ **Software update** (ການອັບເດດຊອບແວ).
3. ເລືອກ **Check online for software update** (ກວດສອບອອນລາຍສຳລັບການອັບເດດຊອບແວ).
ຖ້າເປີດໃຊ້ຕົວເລືອກ **ການກວດສອບການອັບເດດຊອບແວໂດຍອັດຕະໂນມັດ**, ລະບົບຈະດຳເນີນການກວດສອບປັບປຸງຊອບແວໂດຍອັດຕະໂນມັດເມື່ອໜ້າເພດຖືກໂຫຼດຂຶ້ນມາ.
ຖ້າມີການອັບເດດໃຫ້, ເວີຊັນຊອບແວຈະສະແດງພ້ອມກັບລົງເພື່ອກວດເບິ່ງການປ່ອຍບັນທຶກ.
4. ເລືອກ **Download update** (ດາວໂຫຼດການອັບເດດ).
5. ຫຼັງຈາກການດາວໂຫຼດສຳເລັດແລ້ວ, ໃຫ້ເລືອກ **Install update** (ຕິດຕັ້ງການອັບເດດ).
6. ຫຼັງຈາກການອັບເດດຊອບແວສະເລັດ, ທ່ານຕ້ອງຕິດຕັ້ງ DRAGEN ແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ນຳເຂົ້າຈີໂນມອ້າງອີງ.
 - ເບິ່ງທີ່ [ແອັບພລິເຄຊັນ ໃນໜ້າ 52](#) ເພື່ອຕິດຕັ້ງ DRAGEN ແອັບພລິເຄຊັນຕ່າງໆ.
 - ເບິ່ງທີ່ [ໄຟລ໌ຊັບພະຍາກອນ ໃນໜ້າ 53](#) ເພື່ອນຳເຂົ້າຈີໂນມອ້າງອີງ.

ການອັບເດດຊອບແວໂດຍບໍ່ມີການເຂົ້າເຖິງອິນເຕີເນັດ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ), ແລະ ເລືອກ **Software update** (ການອັບເດດຊອບແວ).
3. ເລືອກ **ເລືອກ...**
4. ຊອກຫາໄຟລ໌ການຕິດຕັ້ງ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **View files** (ເບິ່ງໄຟລ໌).
5. ເລືອກ **Install update** (ຕິດຕັ້ງອັບເດດ).
6. ຫຼັງຈາກການອັບເດດຊອບແວສະເລັດ, ທ່ານຕ້ອງຕິດຕັ້ງ DRAGEN ແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ນຳເຂົ້າຈີໂນມອ້າງອີງ.
 - ເບິ່ງທີ່ [ແອັບພລິເຄຊັນ ໃນໜ້າ 52](#) ເພື່ອຕິດຕັ້ງ DRAGEN ແອັບພລິເຄຊັນຕ່າງໆ.
 - ເບິ່ງທີ່ [ໄຟລ໌ຊັບພະຍາກອນ ໃນໜ້າ 53](#) ເພື່ອນຳເຂົ້າຈີໂນມອ້າງອີງ.

ໜ້າຈໍ OS

ໜ້າຈໍ OS ອະນຸຍາດໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີບົດບາດຜູ້ບໍລິຫານການເຂົ້າເຖິງ Linux OS ເພື່ອຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນພາກສ່ວນທີສາມເຊັ່ນ: ເຄື່ອງສະແກນໄວຣັສ. ເພື່ອໃຊ້ໜ້າຈໍ OS, ທ່ານຕ້ອງຕິດຕໍ່ Illumina ເພື່ອຂໍລະຫັດການເຂົ້າເຖິງຊົ່ວຄາວ.

ການເຂົ້າເຖິງໜ້າຈໍ OS ແມ່ນບໍ່ຈຳເປັນສຳລັບການເຮັດວຽກປົກກະຕິຂອງອຸປະກອນ.

i | ຖ້າທ່ານໃຊ້ໜ້າຈໍ OS, ທ່ານຮັບຜິດຊອບຕໍ່ຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄວາມສົມບູນຂອງອຸປະກອນ.

ການກັບຄືນສູ່ການຕັ້ງຄ່າຈາກໂຮງງານ

! | ການເຮັດການກັບຄືນສູ່ການຕັ້ງຄ່າຈາກໂຮງງານຈະລຶບຂໍ້ມູນທັງໝົດໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ.

ຖ້າມີຂໍ້ຜິດພາດຂອງລະບົບທີ່ສໍາຄັນ, ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບສາມາດດໍາເນີນການກັບຄືນສູ່ການຕັ້ງຄ່າຈາກໂຮງງານເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາໄດ້. ຂະບວນການນີ້ໃຊ້ເວລາປະມານ 90 ນາທີ ແລະ ມັນບໍ່ສາມາດຍົກເລີກໄດ້ຫຼັງຈາກທີ່ໄດ້ລິເລີມແລ້ວ. ຫຼັງຈາກການຟື້ນຟູລະບົບກັບເປັນຄ່າໂຮງງານຕົ້ນສະບັບຂອງມັນ, ຄືສະຕາດຊອບແວຄວບຄຸມ ແລະ ຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ຊັບພະຍາກອນຄືນໃໝ່ດ້ວຍການໃຊ້ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປນີ້.

1. ປະຕິບັດການຕັ້ງຄ່າຄັ້ງທໍາອິດ. ໃຫ້ເບິ່ງການຕັ້ງຄ່າຄັ້ງທໍາອິດ ໃນໜ້າ 32.
2. ດາວໂຫຼດແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN ທີ່ຕ້ອງການ ແລະ ຈິໂນມອ້າງອີງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ. ໃຫ້ເບິ່ງແອັບພລິເຄຊັນ ໃນໜ້າ 52.
3. ຕິດຕໍ່ຝາຍຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານເຕັກນິກ Illumina ເພື່ອສະເໜີໃບອະນຸຍາດອອບລາຍ DRAGEN ໃໝ່ສໍາລັບອຸປະກອນຂອງທ່ານ.
4. ດາວໂຫຼດໃບອະນຸຍາດໃສ່ເຄືອຂ່າຍ ຫຼື USB ໄດຣຟ. ໃບອະນຸຍາດຈະຢູ່ໃນໄຟລ໌ zip.

i | ຢ່າແຕກໄຟລ໌ໃບອະນຸຍາດອອກ.

5. ເຊື່ອມຕໍ່ເຄືອຂ່າຍຂອງທ່ານ ຫຼື USB ໄດຣຟໄປທີ່ ຊອບແວຄວບຄຸມ. ໃຫ້ເບິ່ງບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ ໃນໜ້າ 49.
6. ໄປທີ່ **DRAGEN > License** (ໃບອະນຸຍາດ) ແລະ ເລືອກ **Offline from File** (ອອບລາຍຈາກໄຟລ໌) ເພື່ອຕິດຕັ້ງໃບອະນຸຍາດສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ ແລະ ການຊ່ວຍເຫຼືອ, ຕິດຕໍ່ຝາຍຊ່ວຍເຫຼືອທາງເຕັກນິກ Illumina.

ການສົ່ງອຸປະກອນຄືນ

ປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນຕ່າງໆຢູ່ໃນພາກ **ກະກຽມເຄື່ອງມືສໍາລັບການສົ່ງກັບຄືນ** ໃນໜ້າ 88.

ຫຼັງຈາກທີ່ທ່ານໄດ້ເທຂອດສົ່ງເສດເຫຼືອແລ້ວ, ໃຫ້ເລືອກ **Set to return state** (ຕັ້ງຄ່າສະຖານະການສົ່ງກັບຄືນ) ເພື່ອຕັ້ງຄ່າອຸປະກອນໄປສູ່ສະພາບການຈັດສົ່ງທີ່ປອດໄພ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນສືບຕໍ່ປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນຢູ່ໃນພາກ**ກະກຽມເຄື່ອງມືສໍາລັບການສົ່ງກັບຄືນ** ໃນໜ້າ 88.

i | ການເລືອກ **Set to return state** (ຕັ້ງຄ່າສະຖານະການສົ່ງກັບຄືນ) ຈະບໍ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ບັນຊີຜູ້ໃຊ້ ຫຼື ຂໍ້ມູນທີ່ເກັບໄວ້ໃນອຸປະກອນ.

ເຄືອຂ່າຍ

ພາກເຄືອຂ່າຍຢູ່ໃນພື້ນທີ່ການຕັ້ງຄ່າຂອງ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ປະກອບມີພື້ນທີ່ຕໍ່ໄປນີ້ສໍາລັບຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີການອະນຸຍາດທີ່ເໝາະສົມ. ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງທີ່ **ການອະນຸຍາດຜູ້ໃຊ້ໃນໜ້າ 36**.

ການຕັ້ງຄ່າຄລາວ

ໃຊ້ຄໍາແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອກຳນົດຄ່າການຊ່ວຍເຫຼືອແບບເຄືອນໄຫວ ແລະ BaseSpace Sequence Hub ຫຼື ICA ໃນລະບົບຂອງທ່ານ. ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບ BaseSpace Sequence Hub, ເບິ່ງທີ່ **BaseSpace Sequence Hub** ໜ້າເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນ. ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບ ICA, ເບິ່ງທີ່ **ຊອບແວຄວບຄຸມຕໍ່ Illumina** ໜ້າເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນ.

ກຳນົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າຄລາວດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Cloud settings** (ການຕັ້ງຄ່າຄລາວ).
3. ເພື່ອເປີດໃຊ້ການເຊື່ອມຕໍ່ຄລາວ, ເລືອກທີ່ຕັ້ງໂດເມນຂອງ BaseSpace Sequence Hub ຂອງທ່ານ ຫຼື ໂດເມນ ICA ພາຍໃຕ້ເມນູເລືອນລົງຂອງທີ່ຕັ້ງການເປັນຕົ້ນຮັບ.
4. ຖ້າໃຊ້ວິສາຫະກິດ BaseSpace Sequence Hub ຫຼື ICA, ກຳນົດຄ່າຕົວເລືອກຄລາວຕໍ່ໄປນີ້:

- **ຊື່ໂດເມນສ່ວນຕົວ** - ປ້ອນ BaseSpace Sequence Hub ຂອງທ່ານ ຫຼື ICA ຊື່ໂດເມນ. ບໍ່ຕ້ອງການສໍາລັບບັນຊີຟື້ນຖານ ຫຼື ອາຊີບ BaseSpace Sequence Hub.
- 5. ເລືອກ **Test configuration** (ການທົດສອບການກໍານົດຄ່າ) ເພື່ອກວດສອບການເຊື່ອມຕໍ່ຄລາວຂອງທ່ານ.
ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າທ່ານໄດ້ເພີ່ມຈຸດສື່ສຸດທິຕ້ອງການເຂົ້າໃນບັນຊີລາຍຊື່ຂອງທ່ານສໍາລັບໄຟວ໌ຂອງທ່ານ. ສໍາລັບລາຍການການສື່ສຸດ, ອີງໃສ່ **Illumina ຄວາມປອດໄພຂອງຜະລິດຕະພັນ**.
- 6. ເລືອກການຕັ້ງຄ່າການດໍາເນີນການຕໍ່ໄປນີ້. ການຕັ້ງຄ່າການແລ່ນທີ່ເລືອກເຮັດໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ, ແຕ່ທ່ານສາມາດປ່ຽນການຕັ້ງຄ່າໃນລະຫວ່າງການຕິດຕັ້ງໄດ້.
 - **ການຕິດຕາມການແລ່ນຄລາວ**—ເລືອກເພື່ອເປີດໃຊ້ງານການຕິດຕາມການແລ່ນທາງໄກ. ການຊ່ວຍເຫຼືອແບບເຄືອນໄຫວແມ່ນລວມເຂົ້າໂດຍອັດຕະໂນມັດ. ການຕິດຕາມການດໍາເນີນງານແມ່ນເຫັນໄດ້ພຽງແຕ່ຢູ່ໃນ BaseSpace Sequence Hub ຕໍ່ທໍານື້ນ.
 - **ຜົນທົດສອບການແລ່ນຄລາວ**—ເລືອກເກັບຂໍ້ມູນການແລ່ນຢູ່ໃນຄລາວ ແລະ ເປີດການວິເຄາະອັດຕະໂນມັດ. ການຊ່ວຍເຫຼືອແບບເຄືອນໄຫວ ແລະ ການຕິດຕາມການແລ່ນແມ່ນລວມເຂົ້າໂດຍອັດຕະໂນມັດ.
- 7. ເພື່ອເປີດໃຊ້ງານການຊ່ວຍເຫຼືອແບບເຄືອນໄຫວເທົ່ານັ້ນ, ເລືອກ **ສົ່ງຂໍ້ມູນປະສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນໄປຫາ Illumina**.
- 8. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ການຕັ້ງຄ່າເຄືອຂ່າຍ

ການຕັ້ງຄ່າເຄືອຂ່າຍຖືກກໍານົດຄ່າເບື້ອງຕົ້ນເມື່ອອຸປະກອນຖືກກໍານົດຄ່າໃນລະຫວ່າງການຕັ້ງເວລາຄົງທໍາອິດ. ຖ້າການຕັ້ງຄ່າເຄືອຂ່າຍຖືກຂ້າມໃນລະຫວ່າງການຕັ້ງເວລາຄົງທໍາອິດ ຫຼື ຕ້ອງໄດ້ຮັບການປັບປຸງ, ທ່ານສາມາດເຮັດການປ່ຽນແປງທີ່ຈໍາເປັນໃນພາກສ່ວນການຕັ້ງຄ່າເຄືອຂ່າຍຂອງ ຊອບແວຄອບຄຸມຊຸດ MiSeq i100.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Network settings** (ການຕັ້ງຄ່າເຄືອຂ່າຍ).
3. ເລືອກ **Edit** (ແກ້ໄຂ) ສໍາລັບພາກສ່ວນທີ່ຈະອັບເດດ.

ຊື່ຕົວຮັບ ແລະ ໂດເມນ

ຖ້າບໍ່ມີຊື່ຕົວຮັບມາໃຫ້, ເລກລໍາດັບຂອງ MiSeq i100 ຖືກນໍາໃຊ້. ຖ້າທ່ານຕ້ອງການເຂົ້າເຖິງ MiSeq i100 ທາງໄກ, ຕົວແທນ IT ຂອງທ່ານຕ້ອງເພີ່ມຊື່ຕົວຮັບໃສ່ເຄືອຂ່າຍ ແລະ ເປີດໃຊ້ຜອດ 80 ແລະ 443.

- **[ທາງເລືອກ]** ຊື່ຕົວຮັບ
- **[ທາງເລືອກ]** ຊື່ໂດເມນ

LAN1 ແລະ LAN2

ທີ່ຢູ່ IP

ໃນການໃຊ້ທີ່ຢູ່ IP ແບບຄົງທີ່, ໃຫ້ໃສ່ທີ່ຢູ່ IP ດ້ວຍຕົນເອງ ຫຼື ໃຊ້ໂປໂຕຄອນກໍານົດຄ່າໂຮສແບບໂດນາມິກ (Dynamic Host Configuration Protocol - DHCP) ເພື່ອກໍານົດທີ່ຢູ່ IP ໂດຍອັດຕະໂນມັດ.

- ໃສ່ທີ່ຢູ່ IP ດ້ວຍຕົນເອງ
 - ທີ່ຢູ່ IP

- Netmask
- ເກດເວ
- ກຳນົດທີ່ຢູ່ IP ໂດຍອັດຕະໂນມັດ (DHCP)

ເຊີບເວີ DNS

ຖ້າຫາກວ່າທ່ານກຳລັງໃສ່ເຊີບເວີ DNS ດ້ວຍຕົນເອງ, ທ່ານສາມາດລວມເອົາຫຼາຍເຊີບເວີເຂົ້າໂດຍການແຍກມັນດ້ວຍເຄື່ອງໝາຍຈຸດ. ຖ້າອຸປະກອນບໍ່ໄດ້ຢູ່ໃນໂຕເມນ, ທ່ານສາມາດຄົ້ນຫາໂຕເມນໄດ້.

- ໃສ່ທີ່ຢູ່ IP ຂອງເຊີບເວີ DNS ດ້ວຍຕົນເອງ
 - ຊື່ເຊີບເວີ DNS ທີ່ຢູ່ IP
- ມອບໝາຍຊື່ເຊີບເວີ DNS ອັດຕະໂນມັດທີ່ຢູ່ IP
- [ທາງເລືອກ] ຄົ້ນຫາໂຕເມນ

ການຕັ້ງຄ່າພຣັກຊີ

ໃຊ້ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອເປີດໃຊ້ເຊີບເວີພຣັກຊີ. ຖ້າເຊີບເວີພຣັກຊີຖືກເປີດໃຊ້, ທາງເລືອກໃນການໃສ່ຊື່ຜູ້ໃຊ້ ແລະ ລະຫັດຜ່ານຈະສະແດງຂຶ້ນ.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Proxy settings** (ການຕັ້ງພຣັກຊີ).
3. ເລືອກ **Enable proxy** (ເປີດໃຊ້ງານພຣັກຊີ).
 - a. ໃສ່ທີ່ຢູ່ເຊີບເວີ.
 - b. [ທາງເລືອກ] ໃສ່ຜອດ.
4. [ທາງເລືອກ] ເລືອກ **Requires user name and password** (ຕ້ອງການຊື່ຜູ້ໃຊ້ ແລະ ລະຫັດຜ່ານ).
 - a. ໃສ່ຊື່ຜູ້ໃຊ້.
 - b. ໃສ່ລະຫັດຜ່ານ.

ການຕັ້ງຄ່າໄຟວ໌

ເປີດໃຊ້ງານຜອດ 80 ແລະ 443 ສຳລັບການເຂົ້າເຖິງທາງໄກດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Firewall** (ໄຟວ໌).
3. ເລືອກຕົວເລືອກເພື່ອເປີດໃຊ້ງານຜອດ 80 ແລະ 443.
4. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ໃບຢັ້ງຢືນ TLS

ໃບຢັ້ງຢືນຄວາມປອດໄພລົ້ນການຂົນສົ່ງ (TLS) ເປີດໃຊ້ງານການເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ປອດໄພກັບເຄື່ອງອຸປະກອນຈາກອຸປະກອນໃດໜຶ່ງໃນເຄືອຂ່າຍຂອງທ່ານ. ໃບຢັ້ງຢືນ TLS ຖືກສ້າງຂຶ້ນໃນລະຫວ່າງການຕິດຕັ້ງເຄື່ອງມື ແລະ ມັນຈະໝົດອາຍຸພາຍໃນ 1 ປີ. TLS ຕ້ອງໄດ້ຮັບການຕໍ່ໃໝ່ ຫຼື ປ່ຽນແທນກ່ອນທີ່ມັນຈະໝົດອາຍຸ. ທ່ານສາມາດນຳໃຊ້ໃບຢັ້ງຢືນການດ້ວຍຕົນເອງ, ຊຶ່ງເປັນຄ່າເລີມຕົ້ນ ຫຼື ທ່ານສາມາດນຳໃຊ້ໃບຢັ້ງຢືນຂອງຕົນເອງໄດ້.

ຕໍາລາຍໃບຢັ້ງຢືນເຊັນດ້ວຍຕົນເອງ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **TLS certificates** (ໃບຢັ້ງຢືນ TLS).
3. ເລືອກ **Use self-signed certificate** (ໃຊ້ໃບຢັ້ງຢືນເຊັນດ້ວຍຕົນເອງ).
4. ເລືອກ **Renew TLS certificate** (ຕໍາລາຍໃບຢັ້ງຢືນ TLS).

ໃຊ້ໃບຢັ້ງຢືນຂອງຕົນເອງ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **TLS certificates** (ໃບຢັ້ງຢືນ TLS).
3. ເລືອກ **Use my own certificate** (ໃຊ້ໃບຢັ້ງຢືນຂອງຂ້ອຍເອງ) ແລະ ອັບໂຫຼດໄຟລ໌ທີ່ຕ້ອງການຕໍ່ໄປນີ້:
 - ໃບຢັ້ງຢືນ TLS
 - ລະຫັດ TLS
 - ໃບຢັ້ງຢືນ CA
4. ເລືອກ **Renew TLS certificate** (ຕໍາລາຍໃບຢັ້ງຢືນ TLS).

ການຕັ້ງຄ່າເວລາ

ເພື່ອສ້າງຂໍ້ມູນຜິວໄດ້ຮັບການດໍາເນີນການທີ່ຖືກຕ້ອງ, ຕ້ອງໄດ້ຕັ້ງເຂດເວລາ. ກໍານົດເຂດເວລາດັ່ງນີ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Time settings** (ການຕັ້ງຄ່າເວລາ).
3. ເລືອກ **Time zone** (ເຂດເວລາ).
4. **[ທາງເລືອກ]** ໃສ່ທີ່ຢູ່ໃບໂຕຄໍາເວລາເຄືອຂ່າຍ (NTP).
5. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ຫຼັງຈາກບັນທຶກເຂດເວລາ, ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ຄືສະຕາດ.

ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ

ໃຊ້ຄໍາແນະນຳໃນພາກນີ້ເພື່ອເລືອມຕໍາກັບໄຟນເດີພາຍນອກ, ເລືອກໜຶ່ງ ຫຼື ຫຼາຍໄຟນເດີເອົາພຸດ ແລະ ລະບຸໄຟນເດີເອົາພຸດໃນຄໍາເລີ່ມຕົ້ນ. ທ່ານສາມາດປ່ຽນໄຟນເດີຜິວໄດ້ຮັບສໍາລັບແຕ່ລະການແລ່ນໃນລະຫວ່າງການຕັ້ງຄ່າການແລ່ນໄດ້. ຊອບແວຈະບັນທຶກໄຟລ໌ CBCL ແລະ ຂໍ້ມູນການເຮັດວຽກອື່ນໆໃສ່ໄຟນເດີຜິວໄດ້ຮັບ. ສາມາດນຳໃຊ້ດ້ວຍເຄືອຂ່າຍ ຫຼື USB, ແຕ່ແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ດ້ວຍເຄືອຂ່າຍ.

ໄຟນເດີຜິວຜະລິດຕ້ອງຖືກກໍານົດຄ່າກ່ອນທີ່ຈະເລີ່ມການແລ່ນການຈັດລຳດັບໃດໆ. ຖ້າການດໍາເນີນການຖືກວາງແຜນ, ຕິດຕາມ ແລະ ຄຸ້ມຄອງການສາລະໂຄຍໃຊ້ BaseSpace Sequence Hub ຫຼື ICA, ຫຼັງຈາກນັ້ນ **ຢ່າໂອນຂໍ້ມູນການດໍາເນີນການໄປຫາຕົວເລືອກໄຟນເດີຜິວໄດ້ຮັບບ່ອນຈັດເກັບພາຍນອກ** ສາມາດຖືກເລືອກໃນລະຫວ່າງການທົບທວນການດໍາເນີນການຈັດລຳດັບ ແລະ ໄຟນເດີຜິວໄດ້ຮັບບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງຖືກກໍານົດຄ່າ. ເບິ່ງການຕັ້ງຄ່າຄວາມ ໃນໜ້າ 46.

ເພີ່ມດຣາຍເຄືອຂ່າຍ

ໃຊ້ຄໍາແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອຕິດດຣາຍເຄືອຂ່າຍທີ່ຍັງຄົງຄ້າງ. ເຊີບເວີບລັອກຂໍ້ຄວາມ (SMB) ແລະ ລະບົບໄຟລ໌ເຄືອຂ່າຍ (NFS) ເປັນໄປຮ ໂຕຄໍາການວິສານເຄືອຂ່າຍທີ່ຮອງຮັບເທົ່ານັ້ນ.

ເພື່ອໃຊ້ດຣາຍເຄືອຂ່າຍຂອງທ່ານເປັນໂຟເດີຜົນໄດ້ຮັບ, ກ່ອນອື່ນທ່ານຕ້ອງເພີ່ມມັນເປັນບໍລິມາດບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກທີ່ມີຢູ່.

1. ເລືອກໂອກອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **External storage** (ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ).
3. ເລືອກ **Add network storage** (ເພີ່ມບ່ອນເກັບຮັກສາເຄືອຂ່າຍ).
ຊຸດ MiSeq i100 ຖືກຈຳກັດໃຫ້ໃສ່ສາມລະບົບການເກັບຮັກສາໃນເວລາດຽວ.
4. ເລືອກປະເພດດຣາຍເຄືອຂ່າຍ.
5. ໃສ່ຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້:
 - ທີ່ຕັ້ງເຊີບເວີ
 - [ທາງເລືອກ] ໂດເມນ
 - ຊື່ຜູ້ໃຊ້
 - ລະຫັດຜ່ານ
6. ຖ້າໃຊ້ດຣາຍ SMB ສຳລັບການເກັບຮັກສາເຄືອຂ່າຍ, ເລືອກຕົວເລືອກການໃສ່ລະຫັດໄຟລ໌. ແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ການເຂົ້າລະຫັດລັບ.
7. ເລືອກ **Test configuration** (ທົດສອບການກຳນົດຄ່າ) ເພື່ອທົດສອບການເຊື່ອມຕໍ່ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນເຄືອຂ່າຍ.
8. ຫຼັງຈາກການທົດສອບສຳເລັດ, ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ຫຼັງຈາກການບັນທຶກດຣາຍເຄືອຂ່າຍ, ໂຟເດີໃນດຣາຍເຄືອຂ່າຍສາມາດຖືກນຳໃຊ້ເປັນໂຟເດີຜົນໄດ້ຮັບ. ໂຟເດີຜົນໄດ້ຮັບຫຼາຍອັນສາມາດຖືກຕັ້ງຄ່າໂດຍມີໜຶ່ງໃນໂຟເດີທີ່ຖືກກຳນົດເປັນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ. ສຳລັບຄ່າແນະນຳກ່ຽວກັບການເລືອກທາງເລືອກໂຟເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ, ໃຫ້ເບິ່ງ [ການຕັ້ງຄ່າໂຟເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ ໃນໜ້າ 51](#).

ເພື່ອເອົາດຣາຍເຄືອຂ່າຍອອກພາຍຫຼັງ, ເລືອກ **Remove volume** (ເອົາປະລິມານອອກ) ຢູ່ໃນຖັນຄ່າສັງຂອງເຊີບເວີໃນໜ້າຈໍບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ.

ເພີ່ມໄດຣຟ໌ USB

ການເພີ່ມໄດຣຟ໌ USB ສຳລັບການເກັບຮັກສາພາຍນອກແມ່ນແນະນຳພຽງແຕ່ເມື່ອອຸປະກອນບໍ່ໄດ້ເຊື່ອມຕໍ່ກັບເຄືອຂ່າຍເທົ່ານັ້ນ. ໄດຣຟ໌ USB ຍັງສາມາດຖືກໃຊ້ເພື່ອນຳເຂົ້າເອກະສານຕົວຢ່າງ ແລະ ໄຟລ໌ຊັບພະຍາກອນອື່ນໆດ້ວຍ.

 | ໃຊ້ເຕົ້າຮັບ USB ໃນບັນຊີລາຍການທີ່ແນະນຳເພື່ອຫຼີກເວັ້ນບັນຫາການເຊື່ອມຕໍ່ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນ ແລະ ການໂອນຂໍ້ມູນທີ່ເປັນໄປໄດ້. ເບິ່ງທີ່ [ຊຸດ MiSeq i100 ເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນ](#).

ໄດຣຟ໌ USB ຕ້ອງໄດ້ຮັບການກຳນົດຄ່າດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

- ຜ່າແມັດເປັນ exFAT ຫຼື NTFS.
- ບັນຈຸໂຟເດີທີ່ຈະໃຊ້ເປັນໂຟເດີຜົນໄດ້ຮັບ. ຊີໂຟເດີບໍ່ສາມາດມີຊ່ອງຫວ່າງໄດ້.

 | ບໍ່ສາມາດສ້າງໂຟເດີຢູ່ໃນ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100ໄດ້, ສິ່ງດັ່ງກ່າວຈະຕ້ອງຖືກສ້າງຂຶ້ນກ່ອນທີ່ຈະເພີ່ມ USB ໃສ່ເຄື່ອງອຸປະກອນ.

- ເຊື່ອມຕໍ່ກັບພອດ USB 3.1 Gen 1. ເບິ່ງທີ່ [ການເຊື່ອມຕໍ່ອຸປະກອນຕໍ່ພ່ອງ ໃນໜ້າ 11](#).

ໃນການນຳໃຊ້ໄດຣຟ໌ USB ຂອງທ່ານເປັນໂຟເດີເອົາພຸດນັ້ນ, ກ່ອນອື່ນທ່ານຕ້ອງເພີ່ມໄດຣຟ໌ດັ່ງກ່າວເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກທີ່ໃຊ້ໄດ້ເສຍກ່ອນ. ເພີ່ມໄດຣຟ໌ USB ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກໂອກອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.

2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **External storage** (ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ).
3. ເລືອກ **Add USB storage** (ເພີ່ມບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນ USB).

 ຖ້າ USB ຖືກເຂົ້າລະຫັດ, ຫຼັງຈາກນັ້ນໃສ່ລະຫັດຜ່ານ. ຢ່າໃສ່ລະຫັດຜ່ານ, ຖ້າ USB ບໍ່ໄດ້ຖືກເຂົ້າລະຫັດ.

4. ເລືອກ **Add** (ເພີ່ມ).
ຫຼັງຈາກການເພີ່ມ USB, USB ດັ່ງກ່າວຈະເກັບຂໍ້ມູນເອົາພຸດທິໃຊ້ໄດ້.
5. ລະບຸບ່ອນໂຟນເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີມຕົ້ນ. ໃຫ້ເບິ່ງການຕັ້ງຄ່າໂຟນເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີມຕົ້ນ ໃນໜ້າ 51.

ເພື່ອເອົາດຣາຍ USB ອອກພາຍຫຼັງ, ເລືອກ **Eject** (ຖອດ) ໃນຖັນຄໍາສັ່ງຂອງເຊີບເວີໃນໜ້າຈໍ **External storage** (ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ).

 ຖ້າການເຊື່ອມຕໍ່ USB ຖືກຂັດຈັງຫວະ, ເຄື່ອງອຸປະກອນຈະຍັງຄົງສະແດງ USB ບັນການເຂົ້າຢູ່ໃນໜ້າຈໍບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ. ເຖິງແນວໃດກໍຕາມ, ໄດຣຟ໌ USB ຈະບໍ່ສາມາດເລືອກໄດ້ເນື່ອງຈາກການສູນເສຍການເຊື່ອມຕໍ່. ປະຕິບັດຕາມການເຕືອນໃນໜ້າຈໍເພື່ອຖອດ ແລະ ເຊື່ອມຕໍ່ USB ຄືນໃໝ່ເພື່ອເອົາການເຊື່ອມຕໍ່ຄືນໃໝ່.

ການຕັ້ງຄ່າໂຟນເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີມຕົ້ນ

ເພື່ອໃຊ້ຕົວເລືອກການເກັບຮັກສາພາຍນອກເປັນໂຟນເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີມຕົ້ນ, ເລືອກໂຟນເດີຜົນໄດ້ຮັບການເກັບຮັກສາພາຍນອກດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **External storage** (ບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ).
3. ຖ້າຫາກວ່າໂຟນເດີຜົນໄດ້ຮັບຖືກເພີ່ມເຂົ້າ, ເລືອກ **Edit folders** (ແກ້ໄຂໂຟນເດີ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Add folder** (ເພີ່ມໂຟນເດີ).
4. ຖ້າໂຟນເດີຜົນໄດ້ຮັບຍັງບໍ່ໄດ້ຖືກເພີ່ມ, ເລືອກ **Add folder** (ເພີ່ມໂຟນເດີ).

 ຊີໂຟນເດີບໍ່ສາມາດບັນຈຸຊ່ອງຫວ່າງໄດ້.

5. ເລືອກທີ່ຕັ້ງເຊີບເວີຈາກບັນຊີລາຍຊື່ເລື່ອນລົງ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກເອົາໜຶ່ງໃນບໍລິມາດທີ່ມີຢູ່.
6. ເລືອກໂຟນເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີມຕົ້ນທີ່ຕ້ອງການຈາກໂຟນເດີທີ່ມີຢູ່.
7. [ທາງເລືອກ] ໃສ່ຊື່ຫຼິ້ນໂຟນເດີ.
8. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).
9. ເພື່ອເອົາໂຟນເດີຜົນໄດ້ຮັບອອກ, ເລືອກ **Remove** (ເອົາອອກ) ໃນໜ້າຈໍແກ້ໄຂໂຟນເດີ.

ດໍາເນີນການຕັ້ງຄ່າເອົາພຸດ

ຖ້າຕ້ອງການໂອນຂໍ້ມູນ BCL ທີ່ດໍາເນີນການໃນເຄື່ອງໄປຫາພື້ນທີ່ເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ ແລະ/ຫຼື ຄລາວ ໂດຍອັດຕະໂນມັດ ຫຼັງຈາກການດໍາເນີນການແຕ່ລະຄັ້ງ, ໃຫ້ເປີດໃຊ້ງານການຕັ້ງຄ່າໂດຍໃຊ້ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຈາກນັ້ນເລືອກ **Run output file settings** (ດໍາເນີນການຕັ້ງຄ່າໄຟລ໌ເອົາທັງໝົດ).
3. ເລືອກຕົວເລືອກ **ໂອນໂຟນເດີຂໍ້ມູນ BCL ໄປຍັງບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ ແລະ/ຫຼື ຄລາວ**.
ການຕັ້ງຄ່ານີ້ເປັນການຕັ້ງຄ່າເລີມຕົ້ນ. ຍົກເລີກການເລືອກຕົວເລືອກນີ້ເພື່ອປິດການໃຊ້ງານການໂອນຂໍ້ມູນ BCL ອັດຕະໂນມັດ.
4. [ທາງເລືອກ] ເລືອກຕົວເລືອກ **ລົບໄຟລ໌ການວິເຄາະສໍາຮອງອອກຈາກເຄື່ອງ ຫຼັງຈາກໂອນໄປບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ ຫຼື ຄລາວ**.

5. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ການວິເຄາະ

ພາກການວິເຄາະໃນພື້ນທີ່ການຕັ້ງຄ່າຂອງ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ບະກອບມີພື້ນທີ່ຕໍ່ໄປນີ້ສໍາລັບຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີການອະນຸຍາດທົດໝາະສົມ. ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງທີ່ [ການອະນຸຍາດຜູ້ໃຊ້ໃນໜ້າ 36](#) (ການອະນຸຍາດຜູ້ໃຊ້).

ແອັບພລິເຄຊັນ

ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບສາມາດຕິດຕັ້ງ ຫຼື ຖອນການຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN ໄດ້. ສໍາລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບການສ້າງແຜນການແລ່ນ, ເບິ່ງ [ວາງແຜນການແລ່ນຮັບຈັດລໍາດັບ ໃນໜ້າ 60](#).

ຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນ

1. ດາວໂຫຼດແອັບພລິເຄຊັນ (*.iapp) ຈາກ [ຊຸດ MiSeq i100 ໜ້າການຊ່ວຍເຫຼືອ](#). ບັນທຶກຕົວຕິດຕັ້ງໃສ່ໄດຣໄຟເຄືອຂ່າຍ.
2. ເລືອກ ໄອຄອນເມນູ ຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
3. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Applications** (ແອັບພລິເຄຊັນ).
4. ເລືອກ **Install application** (ຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນ).
5. ທ່ອງໄປຫາໄຟລ໌ແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Open** (ເປີດ).
ຫຼັງຈາກທີ່ອັບໂຫຼດໄຟລ໌, ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການສະແດງແອັບພລິເຄຊັນ.
6. ເລືອກ **Install** (ຕິດຕັ້ງ).
ຫຼັງຈາກການຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນ, ທ່ານສາມາດກວດສອບການກຳນົດຄ່າແອັບພລິເຄຊັນໄດ້. ເບິ່ງ [ເບິ່ງການຕັ້ງຄ່າແອັບພລິເຄຊັນ ໃນໜ້າ 52](#).

ເບິ່ງການຕັ້ງຄ່າແອັບພລິເຄຊັນ

ແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN ໃຫ້ຊຸດຄັງເກັບໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ, ຊຸດອະແດັບເຕີດັດສະນີ, ຂໍ້ມູນການອ່ານ ແລະ ຂໍ້ມູນດັດສະນີ. ບາງແອັບພລິເຄຊັນຍັງໃຫ້ການຕັ້ງຄ່າ ແລະ ການກຳນົດຄ່າສໍາລັບການວິເຄາະສ້າງຮອງ.

1. ເລືອກ ໄອຄອນເມນູ ຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Applications** (ແອັບພລິເຄຊັນ).
3. ເລືອກແອັບພລິເຄຊັນເພື່ອເບິ່ງ.
ຫຼັງຈາກທີ່ທ່ານຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນ, ໜ້າຈໍການກຳນົດຄ່າຈະເປີດໂດຍອັດຕະໂນມັດ.
4. ແກ້ໄຂຂໍ້ມູນໂດຍອີງໃສ່ຕົວເລືອກທີ່ມີຢູ່ໃນແອັບພລິເຄຊັນ.
5. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ຖອນການຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນ

ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບສາມາດຖອນການຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນໄດ້ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. ເລືອກ ໄອຄອນເມນູ ຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Applications** (ແອັບພລິເຄຊັນ).
3. ເລືອກແອັບພລິເຄຊັນເພື່ອຖອນການຕິດຕັ້ງ.

4. ເລືອກ **Uninstall** (ຖອນການຕິດຕັ້ງ).
5. ຍືນຍັນການຖອນການຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນ.

ແມ່ແບບການກຳນົດຄ່າການວິເຄາະ

ແມ່ແບບການກຳນົດຄ່າການວິເຄາະ (ACT) ແມ່ນແມ່ແບບທີ່ມີການກຳນົດຄ່າ ແລະ ການຕັ້ງຄ່າການວິເຄາະຂັ້ນສອງເພື່ອເປີດໃຊ້ການວາງແຜນການດຳເນີນການໃນ LIMS ຄວາມຊັດເຈນ. ສາມາດສ້າງ ACTs ໄດ້ໃນອຸປະກອນ ຫຼື ຢູ່ໃນ ຊອຟແວວຣ໌ເຊືອມຕໍ່ Illumina. ສ່າວ້ ບໍ່ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງທີ່ [ຊອຟແວວຣ໌ເຊືອມຕໍ່ Illumina ໜ້າເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນ](#).

1. ເລືອກໄອຄອນແມນຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Analysis configuration template** (ແມ່ແບບການກຳນົດຄ່າການວິເຄາະ).
3. ເລືອກ **Add analysis template** (ເພີ່ມແມ່ແບບການວິເຄາະ).
4. ກຳນົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າ ແລະ ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

ໄຟລ໌ຊັບພະຍາກອນ

ທ່ານສາມາດນຳຈີໂນມອ້າງອີງ ຫຼື ໄຟລ໌ອ້າງອີງເຂົ້າໄດ້. ທ່ານສາມາດເອົາຈີໂນມອ້າງອີງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ຫຼື ໄຟລ໌ອ້າງອີງອອກເພື່ອລ້າງພື້ນທີ່ຮາດດຣ້າຍ.

ນຳຈີໂນມອ້າງອີງເຂົ້າ

ທ່ານສາມາດເພີ່ມ ແລະ ລົບຈີໂນມອ້າງອີງໃນແຖບຈີໂນມຢູ່ໃນໜ້າຈໍການຕັ້ງຄ່າຊັບພະຍາກອນໄດ້. ແຖບຈີໂນມສະແດງຊີຈີໂນມ, ຖ້າພວກມັນເປັນຈີໂນມມາດຕະຖານ ຫຼື ກຳນົດເອງ, ຊະນິດພັນ ແລະ ແຫຼ່ງຈີໂນມ.

1. ເລືອກໄອຄອນແມນຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Resource files** (ໄຟລ໌ຊັບພະຍາກອນ).
3. ໃນແຖບຈີໂນມ, ເລືອກ **Import genome** (ນຳເຂົ້າຈີໂນມ).
4. ທ່ອງໂປຫາຈີໂນມອ້າງອີງ (*.tar.gz) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Open** (ເປີດ).
5. ເລືອກ **Import** (ນຳເຂົ້າ).

ນຳໄຟລ໌ອ້າງອີງເຂົ້າ

ທ່ານສາມາດເພີ່ມ ແລະ ລົບໄຟລ໌ອ້າງອີງ ແລະ ຊຸດການອ້າງອີງ, ໃນແຖບໄຟລ໌ອ້າງອີງຢູ່ໃນໜ້າຈໍການຕັ້ງຄ່າຊັບພະຍາກອນ. ແຖບເອກະສານອ້າງອີງສະແດງຊີໄຟລ໌ອ້າງອີງ, ປະເພດໄຟລ໌ ແລະ ເວີຊັນ.

1. ເລືອກໄອຄອນແມນຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Resource files** (ໄຟລ໌ຊັບພະຍາກອນ).
3. ໃນແຖບໄຟລ໌ອ້າງອີງ, ເລືອກ **Import reference file** (ການນຳເຂົ້າໄຟລ໌ອ້າງອີງ).
4. ທ່ອງໂປຫາໄຟລ໌ອ້າງອີງ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Select** (ເລືອກ).
5. **[ທາງເລືອກ]** ໃສ່ຄຳອະທິບາຍສຳລັບໄຟລ໌ອ້າງອີງ.
6. ໃສ່ເວີຊັນ.
7. ເລືອກປະເພດໄຟລ໌ຈາກບັນຊີລາຍຊື່ເລືອນລົງ.
ຖ້າປະເພດໄຟລ໌ຂອງທ່ານບໍ່ຢູ່ໃນລາຍຊື່, ເລືອກປະເພດໄຟລ໌ **Other** (ອື່ນ) ແລະ ໃສ່ໃນຊ່ອງຂໍ້ມູນທີ່ປະກົດ.

8. ເລືອກຈີໂນມອ້າງອີງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບໄຟລ໌ອ້າງອີງ.
9. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

DRAGEN

ຜູ້ເບິ່ງແຍງລະບົບສາມາດຕິດຕັ້ງ ຫຼື ຖອນການຕິດຕັ້ງ DRAGEN ຫຼາຍເວີຊັນໄດ້. ທ່ານຍັງສາມາດອັບເດດໃບອະນຸຍາດ DRAGEN ໄດ້.

ຕິດຕັ້ງເວີຊັນ DRAGEN

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູມມຸຊ້າຍເທິງ.
 2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **DRAGEN**.
 3. ໃນແຖບເວີຊັນ, ເລືອກ **Install version** (ເວີຊັນຕິດຕັ້ງ).
 4. ທ່ອງໂປຫາຕົວຕິດຕັ້ງ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Open** (ເປີດ).
 5. ເລືອກ **Install** (ຕິດຕັ້ງ).
- ຂໍ້ຄວາມຊີ້ບອກວ່າການຕິດຕັ້ງສໍາເລັດ ຫຼື ລົ້ມເຫຼວ.

ຖອນການຕິດຕັ້ງເວີຊັນ DRAGEN

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູມມຸຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **DRAGEN**.
3. ເພື່ອຖອນການຕິດຕັ້ງເວີຊັນ DRAGEN ທີ່ຜ່ານມາ, ໃຫ້ເຮັດດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.
 - a. ໃນແຖບເວີຊັນ, ເລືອກໄອຄອນສາມຈໍາໃນຖັນຄໍາສັ່ງ.
 - b. ເລືອກ **Uninstall** (ຖອນການຕິດຕັ້ງ).
 - c. ເລືອກ **Yes, uninstall** (ແມ່ນແລ້ວ, ຖອນການຕິດຕັ້ງ).
4. ເພື່ອຖອນການຕິດຕັ້ງເວີຊັນ DRAGEN ຫຼ້າສຸດ, ເຮັດດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.
 - a. ໃນແຖບເວີຊັນ, ເລືອກໄອຄອນສາມຈໍາໃນຖັນຄໍາສັ່ງ.
 - b. ເລືອກ **Uninstall all** (ຖອນການຕິດຕັ້ງທັງໝົດ).
 - c. ເລືອກ **Yes, uninstall all** (ແມ່ນແລ້ວ, ຖອນການຕິດຕັ້ງທັງໝົດ).

ປະຕິບັດການທົດສອບຕົວເອງ DRAGEN

ທ່ານບໍ່ສາມາດດໍາເນີນການທົດສອບຕົວເອງໄດ້, ຖ້າຫາກວ່າປະຕິບັດການວິເຄາະ.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູມມຸຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **DRAGEN**.
3. ໃນແຖບເວີຊັນ, ເລືອກໄອຄອນສາມຈຸດໃນຖັນຄໍາສັ່ງສໍາລັບເວີຊັນ DRAGEN ສະເພາະ.
4. ເລືອກ **Run self test** (ແລ່ນການທົດສອບຕົວເອງ).
ການທົດສອບຕົວເອງໃຊ້ເວລາຢ່າງໜ້ອຍ 20 ນາທີເພື່ອໃຫ້ສໍາເລັດ. ຫຼັງຈາກການທົດສອບຕົວເອງສໍາເລັດ, ຂໍ້ຄວາມຈະຊີ້ບອກວ່າເວີຊັນຜ່ານ ຫຼື ລົ້ມເຫຼວ.
5. ຖ້າການທົດສອບຕົວເອງລົ້ມເຫຼວ, ເລືອກໄອຄອນສາມຈຸດໃນຖັນຄໍາສັ່ງ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Show self test log** (ສະແດງບັນທຶກການທົດສອບຕົວເອງ) ເພື່ອທົບທວນຂໍ້ມູນບັນທຶກ.

ຊຸດເຄື່ອງມືທຶກຳນົດເອງ

ທ່ານສາມາດເພີ່ມອະແດັບເຕີດັດຊະນີກຳນົດເອງ ຫຼື ພາກສ່ວນທີສາມ ແລະ ຊຸດເຄື່ອງມືກະກຽມຊຸດຕົວຢ່າງໃສ່ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ໄດ້. ຊຸດມີໃຫ້ຢູ່ໃນເຄື່ອງມືການວາງແຜນການຮັບເທິງເຄື່ອງຊຸບະກອນໃນລະຫວ່າງການຕັ້ງຄ່າການຮັບ.

i | ເມື່ອເພີ່ມຊຸດກະກຽມຊຸດຕົວຢ່າງ, ທ່ານຕ້ອງລະບຸຊຸດອະແດັບເຕີດັດຊະນີໜຶ່ງ ຫຼື ຫຼາຍອັນທີ່ເຂົ້າກັນໄດ້. ຖ້າທ່ານຕ້ອງການເພີ່ມຊຸດອະແດັບເຕີດັດຊະນີກຳນົດເອງ, ເພີ່ມມັນກ່ອນທີ່ຈະເພີ່ມຊຸດກະກຽມຊຸດຕົວຢ່າງ.

ເພີ່ມຊຸດອະແດັບເຕີດັດຊະນີກຳນົດເອງ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
 2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລ້ວກໍ່ເລືອກ **Custom Kits** (ຊຸດເຄື່ອງມືທຶກຳນົດເອງ).
 3. ເລືອກ **Download Template** (ແມ່ແບບດາວໂຫຼດ) ເພື່ອດາວໂຫຼດໄຟລ໌ `template.tsv` ຊຸດເຄື່ອງມືອະແດັບເຕີດັດຊະນີ.
 4. ເປີດໄຟລ໌ `template.tsv` ໂດຍໃຊ້ Microsoft Excel, Libre Office ຫຼື ຊອບແວແກ້ໄຂສະເປຣດຊິດອື່ນໆທີ່ຄ້າຍຄືກັນ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ ໃຫ້ເບິ່ງທີ່ໜ້າການສະໜັບສະໜູນ [Illumina ລຳດັບອາແດັບເຕີ](#).
 5. ປະຕິບັດຕາມຄຳແນະນຳໃນໄຟລ໌ `template.tsv` ເພື່ອເພີ່ມຂໍ້ມູນຊຸດອະແດັບເຕີດັດຊະນີຕໍ່ໄປນີ້:
 - a. **[ຊຸດດັດຊະນີ]**—ຂໍ້ມູນພາບລວມສຳລັບຊຸດເຄື່ອງມືອະແດັບເຕີດັດຊະນີ, ລວມທັງຊີ, ເວີຊັນ, ລາຍລະອຽດ ແລະ ຍຸດທະສາດດັດຊະນີ.
 - b. **[ແບ່ງຂໍ້ມູນ]**—ອະນຸຍາດໃຫ້ສຳລັບການສະໜອງລຳດັບອະແດັບເຕີສຳລັບຕົວອ່ານ 1 ແລະ ຕົວອ່ານ 2. ອີງຕາມຄຳໃນພາກນີ້, ໄຟລ໌ທີ່ນຳເຂົ້າກຳນົດປະເພດຊຸດດັດຊະນີເປັນໜຶ່ງໃນທາງເລືອກດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:
 - ແຜນຜັງຄົງທີ່ແຜ່ນດຽວ.
 - ແຜນຜັງແຜ່ນຄົງທີ່ຫຼາຍແຜ່ນ.
 - c. **[ດັດຊະນີ]**—ບັນຊີລາຍການຂອງດັດຊະນີ, ລວມທັງຊີ, ລຳດັບດັດຊະນີ ແລະ ລະບຸວ່າດັດຊະນີດັ່ງກ່າວເປັນດັດຊະນີ 1 ຫຼື ດັດຊະນີ 2.
- i** | ຊີດັດຊະນີສາມາດມີສະເພາະຕົວອັກສອນທີ່ເປັນຕົວເລກ ແລະ ອັນເດີສະກໍ່ເທົ່ານັ້ນ.
6. ເອົາຄຳແນະນຳແມ່ແບບຢູ່ໃນວົງເລັບມູມ (< >) ອອກ ແລ້ວກໍ່ບັນທຶກໄຟລ໌ TSV.
 7. ຢູ່ໃນ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ໜ້າໂຕຕອບຜູ້ໃຊ້, ໃຫ້ເລືອກເມນູແບບເລືອນລົງຢູ່ແຈເບື້ອງຊ້າຍດ້ານເທິງ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Custom Kits** (ຊຸດເຄື່ອງມືທຶກຳນົດເອງ).
 8. ເລືອກ **Import index adapter kit** (ນຳເຂົ້າດັດຊະນີຊຸດອະແດັບເຕີ), ຈາກນັ້ນໄປທີ່ໄຟລ໌ຊຸດອະແດັບເຕີດັດຊະນີທຶກຳນົດເອງ `*.tsv` ແລະ ເລືອກ **Open** (ເປີດ).
 9. ຫຼັງຈາກທີ່ສຳເລັດການນຳເຂົ້າຊຸດອະແດັບເຕີດັດຊະນີກຳນົດເອງ, ເລືອກເອົາຊີຊຸດເພື່ອທົບທວນຄືນ ແລະ ແກ້ໄຂຂໍ້ມູນ.

ເພີ່ມຊຸດກະກຽມຊຸດຕົວຢ່າງທຶກຳນົດເອງ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Settings** (ການຕັ້ງຄ່າ) ແລ້ວກໍ່ເລືອກ **Custom Kits** (ຊຸດເຄື່ອງມືທຶກຳນົດເອງ).
3. ເລືອກ **Add Library Prep Kit** (ເພີ່ມຊຸດກະກຽມຊຸດຕົວຢ່າງ) ແລະ ໃສ່ຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້:
 - ຊື່ຂອງຊຸດກະກຽມຊຸດຕົວຢ່າງ.
 - **[ທາງເລືອກ]** ລາຍລະອຽດ.

- **[ທາງເລືອກ]** ອົງການຈັດຕັ້ງ. ບໍລິສັດ ຫຼື ສະຖາບັນທີ່ເປັນເຈົ້າຂອງຊຸດກະກຽມຊຸດຕົວຢ່າງທີ່ກຳນົດເອງ. ອົງການຈັດຕັ້ງບໍ່ສາມາດເປັນ Illumina.
- ປະເພດການອ່ານທີ່ອະນຸຍາດໃຫ້.
- ປະເພດການອ່ານໃນຄ່າເລີມຕົ້ນ.
- ຮອບການອ່ານໃນຄ່າເລີມຕົ້ນ.
- ຈາກລາຍການເລື່ອນລົງ, ເລືອກຊຸດອະແດັບເຕີດັດຊະນີທີ່ເຂົ້າກັນໄດ້ຢ່າງໜ້ອຍໜຶ່ງຊຸດ.

4. ເລືອກ **Save** (ບັນທຶກ).

5. ຫຼັງຈາກເພີ່ມຊຸດກະກຽມຄັ້ງຕໍ່ໜ້າສໍາເລັດແລ້ວ, ເລືອກຊື່ຊຸດເພື່ອທົບທວນ ແລະ ແກ້ໄຂຂໍ້ມູນ.

ໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງ

ບ່ອນຮັບຕົວຕົ້ນຕໍາກຳນົດເອງໃນຂັ້ນຕອນການເຮັດວຽກຄັ້ງທຳອິດຂອງດັດຊະນີ.

- ກະກຽມ ແລະ ເພີ່ມປະລິມານທີ່ເໝາະສົມຂອງແຕ່ລະຕົວຕົ້ນຕໍາກຳນົດເອງ ຫຼື ການປະສົມຕົວຕົ້ນຕໍາກຳນົດເອງ, ໃສ່ຊຸມຕົວຕົ້ນຕໍາກຳນົດເອງໃນຕະຫຼົບແບບແຫ້ງ.
- ກຳນົດຄ່າຕົວເລືອກໃນໜ້າຈໍ Review Run (ການທົບທວນການຮັບ) ເພື່ອໃຊ້ຕົວຕົ້ນຕໍາກຳນົດເອງ.

ຂັ້ນຕອນອື່ນໆທັງໝົດປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນການການຕິດຕັ້ງການຮັບ. ເບິ່ງທີ່ [ວາງແຜນການດໍາເນີນການໂດຍໃຊ້ໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງ ໃນໜ້າ 57](#) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນດໍາເນີນການກັບຂັ້ນຕອນດໍາເນີນການ ໃນໜ້າ 59 ສໍາລັບການຈັດລໍາດັບການແນະນໍາໂປຣໄຕຄໍ.

ໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງ ແລະ PhiX

ເມື່ອຕົວຕົ້ນຕໍາແບບກຳນົດເອງຖືກນໍາໃຊ້ສໍາລັບການອ່ານ 1 ຫຼື ການອ່ານ 2, ຊອບແວໄດ້ຊີ້ນໍາເຄື່ອງອຸປະກອນເພື່ອດຶງສານລະລາຍຈາກຊຸມຕົວຕົ້ນຕໍາແບບກຳນົດເອງ. ດັ່ງນັ້ນ, ຕົວຕົ້ນຕໍ Illumina ບໍ່ໄດ້ຖືກນໍາໃຊ້ສໍາລັບການດໍາເນີນການການຈັດລໍາດັບ.

ຖ້າຕົວຕົ້ນຕໍ Illumina ບໍ່ໄດ້ນໍາໃຊ້ສໍາລັບການອ່ານ 1 ຫຼື ການອ່ານ 2, ການຄວບຄຸມ Illumina PhiX ທາງເລືອກຈະບໍ່ຖືກຈັດລໍາດັບ. ເພື່ອໃຊ້PhiX ການຄວບຄຸມ PhiX ກັບໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງ, ຕິດຕໍ່ Illumina ຝ່າຍຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານເຕັກນິກສໍາລັບຄໍາແນະນໍາ.

i | ເນື່ອງຈາກວ່າ PhiX ບໍ່ໄດ້ຖືກຈັດເປັນດັດຊະນີ, ການຈັດລໍາດັບຂໍ້ມູນຈາກ PhiX ການຄວບຄຸມບໍ່ໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນສໍາລັບການອ່ານດັດຊະນີໂດຍບໍ່ຄໍານຶງເຖິງການນໍາໃຊ້ໄພຣເມີໃນການສ້າງດັດຊະນີໃດ.

ຕໍາແໜ່ງໄພຣເມີໃນຕະຫຼົບແບບແຫ້ງ

ທ່ານສາມາດນໍາໃຊ້ການປະສົມປະສານຂອງໄພຣເມີIllumina ແລະ ໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງໃນການດໍາເນີນການຄືກັນ. ຂຶ້ນຢູ່ກັບການປະສົມປະສານທີ່ລະບຸໄວ້, ຊອບແວດຶງໄພຣເມີຈາກອ່າງເກັບທີ່ເໝາະສົມ. ຕົວຢ່າງ: ຖ້າໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງຖືກນໍາໃຊ້ສໍາລັບການອ່ານ 2 ແຕ່ບໍ່ແມ່ນການອ່ານ 1, ຊອບແວດຶງໄພຣເມີຕົວອ່ານ 1 ຈາກຮູໄພຣເມີ Illumina ແລະ ໄພຣເມີຕົວອ່ານ 2 ຈາກຊຸມໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງ.

ກະກຽມ ແລະ ເພີ່ມໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງ

ກະກຽມໄພຣເມີແບບກຳນົດເອງໂດຍໃຊ້ໄຮບຣິດໄດເຊເຊິນບັບເຟີ (HT1) ແລະ ຈາກນັ້ນເພີ່ມພວກມັນລົງຊ່ອງໄພຣເມີທີ່ກຳນົດເອງ (CP) ໃນຕະຫຼົບແບບແຫ້ງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ. HT1 ສົ່ງດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນບໍ່ມີມາຜ່ອມກັບເຄື່ອງ ແຕ່ສາມາດຊື້ແຍກຕ່າງຫາກໄດ້, ໃຫ້ເບິ່ງ [ວັດຖຸສົນເປືອງ & ອຸປະກອນຜູ້ໃຊ້ສະໜອງໃຫ້ ໃນໜ້າ 29](#).

ກະກຽມໄພຮ່ມີເບບກຳນົດເອງ

1. ຖ້າແຊ່ແຂງໃຫ້ລະລາຍໃນໄຟຟ້າແບບກຳນົດເອງແຕ່ລະອັນທີ່ຈະນຳໃຊ້.
2. ຖ້າຫາກວ່າການນຳໃຊ້ຄັ້ງເກັບກຳນົດເອງ ຫຼື ບຸກຄົນທີ່ສາມເທົ່ານັ້ນ, ກະກຽມເພວກມັນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.
 - ໃຊ້ HT1 ເພື່ອເຈືອຈາງໄຟຟ້າຕົວອ່ານແບບກຳນົດເອງເພື່ອໃຫ້ມີປະລິມານທັງໝົດ 500 µl, ໂດຍແຕ່ລະໄຟຟ້າຕົວອ່ານແບບກຳນົດເອງມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນສຸດທ້າຍຢູ່ທີ່ 0.3 µM.
 - ໃຊ້ HT1 ເພື່ອເຈືອຈາງໄຟຟ້າດັດຊະນີກຳນົດເອງ ຫຼື ການປະສົມໄຟຟ້າດັດຊະນີເພື່ອໃຫ້ມີປະລິມານທັງໝົດ 500 µl, ໂດຍແຕ່ລະໄຟຟ້າດັດຊະນີກຳນົດເອງມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນສຸດທ້າຍຢູ່ທີ່ 0.6 µM.
3. ຖ້າໃຊ້ ຕົວຢ່າງທີ່ກຳນົດເອງ ຫຼື ຈາກພາກສ່ວນທີ່ສາມ ພ້ອມກັບຕົວຢ່າງ PhiX ຫຼື Illumina, ກະກຽມໄຟຟ້າຕົວອ່ານທີ່ກຳນົດເອງ ຫຼື ໄຟຟ້າດັດຊະນີທີ່ກຳນົດເອງດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.
 - ເພີ່ມແຕ່ລະການປະສົມໄຟຟ້າຕົວອ່ານແບບກຳນົດເອງເປັນ 500 µl VP21 ຫຼື HP21 ສຳລັບຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນສຸດທ້າຍຈຳນວນ 0.3 µM.
 - ເພີ່ມແຕ່ລະການປະສົມໄຟຟ້າດັດຊະນີກຳນົດເອງເປັນ 500 µl VP14 ຫຼື BP14 ສຳລັບຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນສຸດທ້າຍ 0.6 µM.

ເພີ່ມໄພຮ່ມີເລບກຳນົດຂອງກັບຕະຫຼົ່ມເລບເບຢັງ

ເບິ່ງທີ່ **ຕະຫຼັບແບບເຫຍື່ອ** ໃນໜ້າ 26 ສຳລັບທີ່ຕັ້ງຊຸມ.

1. ການນຳໃຊ້ບ້າຍທ່າດູດຫຼືສະອາດ, ເຈາະຜະນຶກແຜ່ນຟອຍທີຄຸມຊຸມ CP ທີ່ເໝາະສົມໃນຕະຫຼັບແບບແຕ່ງ.
2. ເພີ່ມຕົວຕົ້ນຕໍກຳນົດເອງ 500 µL ເຂົ້າໄປໃນຊຸມທີ່ເໝາະສົມ.
ກະຈາຍຂອງແຫຼວຊ້ຳໆເພື່ອຫຼີກເວັ້ນການຮົ່ວໄຫຼ, ຟອງ ແລະ ການປົນເປື້ອນໄປທົ່ວ.
 - CP1—ຟອດສານຮີເອເຈນສຳລັບການໂຫຼດໄຟຣ໌ມືຕົວອ່ານແບບກຳນົດເອງ 1.
 - CP2—ຟອດສານຮີເອເຈນສຳລັບການໂຫຼດໄຟຣ໌ມືຕົວອ່ານແບບກຳນົດເອງ 2.
 - CP3—ຟອດສານຮີເອເຈນສຳລັບການໂຫຼດໄຟຣ໌ມືຕົວອ່ານແບບກຳນົດເອງ.

ວາງແຜນການດຳເນີນການໂດຍໃຊ້ໄພຣມິເບບກຳນົດ

1. ເລືອກ **Planned run** (ການຮັບທົດລອງແຜນໄວ້) ຫຼື ລົດລົມ **Manual run** (ການຮັບດ້ວຍຕົນເອງ). ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບການຕັ້ງຄ່າການດຳເນີນການຂອງທ່ານ, ໃຫ້ເບິ່ງ **ສ້າງແຜນການແລ່ນໃນເຄື່ອງ ໃນໜ້າ 60**.
2. ຍົກເລີກການໝາຍຕົກ **ຮ່ອງທຳອິດ Sequence Indexes** (ດັດຊະນີລຳດັບ).
3. ເລືອກຕົວຕົ້ນຕ່ຳກຳນົດເອງທີ່ເໝາະສົມ.
4. ເລືອກ **Review** (ການທົບທວນຄືນ) ແລະ ສືບຕໍ່ກັບການຕັ້ງຄ່າການຮັບ.

ອຸດການກຳນົດຄ່າ

ຕໍ່ໄປນີ້ ແມ່ນຂອບເຂດການກຳນົດຄ່າທີ່ມີໃຫ້ສຳລັບ ຂອບເຂດ MiSeq i100 ຕົວຕົ້ນຕໍແບບກຳນົດເອງ.

ຊື່ອຸດົມສັດ	Illumina ຫຼາຍເລກລາຍການ
ອຸດົມສັດຕ່າງໆ ແລະ ດັດສະນີ NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS	20112856

ຊື່ຊຸດເຄື່ອງມື	Illumina ທາງເລກລາຍການ
ຊຸດໄຟເຣມິດັດສະນີ NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS	20112858
ຊຸດໄຟເຣມິຕົວອ່ານ NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS	20112859

ຊຸດໄຟເຣມິຕົວອ່ານ ແລະ ດັດສະນີ NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS

ປະລິມານ	ໂຕບາຍ	ພອດສານຮີເອເຈລນ	ຊື່ສານຮີເອເຈລນ	ສີຂອງຜາ
1	VP14	CP3	ສ່ວນປະສົມໄຟເຣມິດັດສະນີ VP14	ສີເຫຼືອງ
1	VP21	CP1 ແລະ CP2	ສ່ວນປະສົມໄຟເຣມິດັດສະນີ VP21	ສີຟ້າ
2	HT1	ບໍ່ສາມາດລະບຸໄດ້	ໄຮບຣິດໄດເຊເຊິນບັບເຟີ 1	ລົບ

ຊຸດໄຟເຣມິດັດສະນີ NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS

ປະລິມານ	ໂຕບາຍ	ພອດສານຮີເອເຈລນ	ຊື່ສານຮີເອເຈລນ	ສີຂອງຜາ
10	VP14	CP3	ສ່ວນປະສົມໄຟເຣມິດັດສະນີ VP14	ສີເຫຼືອງ
10	HT1	ບໍ່ສາມາດລະບຸໄດ້	ໄຮບຣິດໄດເຊເຊິນບັບເຟີ 1	ລົບ

ຊຸດໄຟເຣມິຕົວອ່ານ NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS

ປະລິມານ	ໂຕບາຍ	ພອດສານຮີເອເຈລນ	ຊື່ສານຮີເອເຈລນ	ສີຂອງຜາ
10	VP21	CP1 ແລະ CP2	ສ່ວນປະສົມໄຟເຣມິດັດສະນີ VP21	ສີຟ້າ
10	HT1	ບໍ່ສາມາດລະບຸໄດ້	ໄຮບຣິດໄດເຊເຊິນບັບເຟີ 1	ລົບ

ຂັ້ນຕອນດຳເນີນການ

ພາກນີ້ໃຫ້ຄຳແນະນຳຂັ້ນຕອນໂດຍຂັ້ນຕອນກ່ຽວກັບວິທີການກະກຽມວັດຖຸສົມເປືອງ, ເຈືອຈາງຄັງເກັບ ແລະ ການຕັ້ງຄ່າການຮັບການຈັດລຳດັບ.

ໃຫ້ໃສ່ແວ່ນຕານິລະໄຟ, ເສື້ອຄຸມຫ້ອງທົດລອງ ແລະ ຖົງມືທີ່ບໍ່ມີແປງເມື່ອຈັດການກັບສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາ ແລະ ສານເຄມີອື່ນໆ.

ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າທ່ານມີວັດຖຸສົມເປືອງ ແລະ ອຸປະກອນທີ່ຈຳເປັນກ່ອນທີ່ຈະເລີ່ມຂັ້ນຕອນດຳເນີນການ. ໃຫ້ເບິ່ງ [ວັດຖຸສົມເປືອງ ແລະ ອຸປະກອນ ໃນໜ້າ 25](#).

ປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນດຳເນີນການຕາມລຳດັບທີ່ສະແດງ, ດ້ວຍການໃຊ້ປະລິມານ, ອຸນຫະພູມ ແລະ ໄລຍະເວລາທີ່ລະບຸໄວ້.

ທ່ານສາມາດລິເລີ່ມການຮັບການຈັດລຳດັບໂດຍການເລືອກໜຶ່ງໃນປະເພດການຮັບດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- ແຜນການຮັບ. ເບິ່ງ [ເລື່ອງການຮັບການຕາມແຜນທີ່ວາງໄວ້ ໃນໜ້າ 66](#).
- ການຮັບດ້ວຍຕົນເອງທີ່ສ້າງໄຟລ໌ BCL ເທົ່ານັ້ນ. ໃຫ້ເບິ່ງ [ເລື່ອງການຮັບດ້ວຍມື \(ສ້າງໄຟລ໌ BCL\) ໃນໜ້າ 67](#).
- ການຮັບດ້ວຍຕົນເອງທີ່ໃຊ້ເອກະສານຕົວຢ່າງສຳລັບການວິເຄາະໃນເຄື່ອງ. ເບິ່ງ [ເລື່ອງການຮັບດ້ວຍຕົນເອງ \(ນຳເຂົ້າແຜ່ນຕົວຢ່າງ\) ໃນໜ້າ 66](#).

ຖ້າການວິເຄາະຂໍ້ມູນໃນຄລາວ, ການວິເຄາະຂັ້ນສອງຈະເລີ່ມຕົ້ນໂດຍອັດຕະໂນມັດຢູ່ໃນ BaseSpace Sequence Hub ຫຼື ICA. ຖ້າການວິເຄາະຂໍ້ມູນຢູ່ໃນເຄື່ອງ, ການວິເຄາະໃນເຄື່ອງອຸປະກອນເລີ່ມຕົ້ນໂດຍອັດຕະໂນມັດ ແລະ ໄຟລ໌ຜົນໄດ້ຮັບຈະຖືກເກັບໄວ້ໃນໄຟນເດີຜົນໄດ້ຮັບທີ່ເລືອກ.

ຖ້າບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນບໍ່ພຽງພໍເພື່ອເລີ່ມການຮັບ, ຂໍ້ຄວາມສະແດງຂໍ້ຜິດພາດຈະເຕືອນໃຫ້ທ່ານລຶບຜົນທີ່ໃຫ້ຫວ່າງ.

ສຳລັບຕົວຢ່າງໂຄງປະກອບໄຟນເດີເອົາຜຸດຂອງຂໍ້ມູນ, ເບິ່ງ [ເອົາຜຸດລຳດັບ ໃນໜ້າ 77](#).

ເຂົ້າສູ່ລະບົບ ແລະ ອອກຈາກລະບົບ

ທ່ານໄດ້ອອກຈາກ ຊອບແວຄວບຄຸມ ໂດຍອັດຕະໂນມັດຫຼັງຈາກ 30 ນາທີທີ່ບໍ່ມີການເຄື່ອນໄຫວ ຫຼື ເວລາອອກຈາກລະບົບທີ່ກຳນົດໄວ້. ບັບເວລາອອກຈາກລະບົບເລີ່ມຕົ້ນໃນໜ້າຈໍນະໂຍບາຍລະຫັດຜ່ານຢູ່ໃນການຕັ້ງຄ່າ. ສຳລັບຄຳແນະນຳ, ໃຫ້ເບິ່ງ [ນະໂຍບາຍລະຫັດຜ່ານ ໃນໜ້າ 40](#).

ຖ້າການຕັ້ງຄ່າເຄືອຂ່າຍ ຊຸດ MiSeq i100 ຖືກຕັ້ງຄ່າເພື່ອເຊື່ອມຕໍ່ກັບ BaseSpace Sequence Hub, ທ່ານສາມາດເຂົ້າສູ່ລະບົບບັນຊີ BaseSpace Sequence Hub ຂອງທ່ານໄດ້ໂດຍການເລືອກ **Switch to cloud account** (ປ່ຽນໄປບັນຊີຄລາວ).

ຫຼັງຈາກອອກຈາກລະບົບແລ້ວ, ເລືອກ **Start** (ເລີ່ມຕົ້ນ) ຫຼື **Eject consumables** (ຖອນວັດຖຸສົມເປືອງ) ຈະເຕືອນໃຫ້ທ່ານເຂົ້າສູ່ລະບົບ. ອີກທາງເລືອກ, ທ່ານສາມາດເຂົ້າສູ່ລະບົບໂດຍໃຊ້ໄອຄອນເມນູ.

ເຂົ້າສູ່ລະບົບ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Sign in** (ເຂົ້າສູ່ລະບົບ).
3. ອີງຕາມການກຳນົດຄ່າເຄື່ອງອຸປະກອນຂອງທ່ານ, ຂໍ້ມູນການເຂົ້າສູ່ລະບົບຂອງທ່ານສາມາດແຕກຕ່າງກັນ.
 - ຖ້າທ່ານບໍ່ໄດ້ເຊື່ອມຕໍ່ກັບຄລາວ, ເຂົ້າສູ່ລະບົບດ້ວຍຊື່ຜູ້ໃຊ້ ແລະ ລະຫັດຜ່ານບັນຊີໃນເຄື່ອງຂອງທ່ານ.
 - ຖ້າທ່ານກຳລັງເຂົ້າສູ່ລະບົບເປັນຜູ້ໃຊ້ໃໝ່ຄັ້ງທຳອິດ, ຫຼັງຈາກນັ້ນທ່ານຖືກກະຕຸ້ນໃຫ້ປ່ຽນລະຫັດຜ່ານຂອງທ່ານ.

- ຖ້າທ່ານເຊື່ອມຕໍ່ກັບຄລາວ, ເຂົ້າສູ່ລະບົບດ້ວຍຊື່ຜູ້ໃຊ້ BaseSpace Sequence Hub ແລະ ລະຫັດຜ່ານຂອງທ່ານ ແລະ ຈາກນັ້ນເລືອກກຸ່ມວຽກຂອງທ່ານ. ທ່ານສາມາດເລືອກແຜນການແລ່ນທີ່ສ້າງໂດຍຜູ້ໃຊ້ໃນກຸ່ມວຽກທີ່ເລືອກ. ອີກທາງເລືອກ, ເລືອກ **Sign in to local instrument** (ເຂົ້າສູ່ລະບົບໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ) ແລະ ເຂົ້າສູ່ລະບົບໂດຍໃຊ້ບັນຊີໃນເຄື່ອງຂອງທ່ານ.

ອອກຈາກລະບົບ

- ເລືອກອອກຈາກລະບົບດ້ວຍຕົນເອງ, ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມເທິງຊ້າຍ.
 - ເລືອກ **Sign out** (ອອກຈາກລະບົບ).
- ຫຼັງຈາກອອກຈາກລະບົບ, ຊອບແວຄວບຄຸມ ປິດເມນູ ແລະ ກັບຄືນໄປຫາໜ້າຈໍເລີ່ມຕົ້ນ.

ວາງແຜນການແລ່ນຮັບຈັດລຳດັບ

ໃຊ້ໜຶ່ງໃນທາງເລືອກຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອວາງແຜນການຮັບການຈັດລຳດັບສຳລັບອຸປະກອນ. ຫຼັງຈາກການຕັ້ງຄ່າການຮັບ, ແຜນການຮັບຈະສະແດງຢູ່ໃນແຖບແຜນການໃນໜ້າຈໍການຮັບ. ແຜນການແລ່ນແມ່ນມີໃຫ້ເລືອກໃນເວລາເລີ່ມການຮັບຕາມລຳດັບ.

- ເພື່ອວາງແຜນການດຳເນີນການຂອງທ່ານໃນຄລາວ (ດ້ວຍ BaseSpace Sequence Hub), ນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືການວາງແຜນການດຳເນີນການຢູ່ໃນ BaseSpace Sequence Hub ເພື່ອຕັ້ງຄ່າການຈັດລຳດັບການດຳເນີນການ.
 - ກຳນົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າຄລາວຂອງທ່ານກ່ອນທີ່ຈະວາງແຜນການຮັບ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງທີ່ [ການຕັ້ງຄ່າຄລາວ ໃນໜ້າ 46](#).
 - ການຮັບທີ່ວາງແຜນໄວ້ໃນຄລາວສາມາດກຳນົດຄ່າເພື່ອໃຫ້ສຳເລັດການວິເຄາະຂັ້ນສອງກ່ຽວກັບເຄື່ອງອຸປະກອນ. ຄຸນນະສົມບັດນີ້ຕ້ອງການໄຟລ໌ຊັບພະຍາກອນທີ່ຈຳເປັນທັງໝົດສຳລັບການວິເຄາະໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງຢູ່ໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ.
 - ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບ BaseSpace Sequence Hub, ເບິ່ງທີ່ [BaseSpace Sequence Hub ໜ້າເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນ](#).
- ເພື່ອວາງແຜນການດຳເນີນການຂອງທ່ານກັບທີ (ໃນອຸປະກອນ), ໃຫ້ໃຊ້ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ຫຼື Illumina Run Manager ໃນຄອມພິວເຕີເຄືອຂ່າຍ.
 - ຫຼັງຈາກການຈັດລຳດັບ, ການວິເຄາະໃນເຄື່ອງອຸປະກອນຈະເລີ່ມຕົ້ນໂດຍອັດຕະໂນມັດ. ຂໍ້ມູນ CBCL ແລະ ໄຟລ໌ຜົນໄດ້ຮັບການວິເຄາະຂັ້ນສອງ DRAGEN ຖືກເກັບໄວ້ໃນໄຟລ໌ຜົນໄດ້ຮັບທີ່ເລືອກ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ໃຫ້ເບິ່ງ [ສ້າງແຜນການແລ່ນໃນເຄື່ອງ ໃນໜ້າ 60](#).
- ເພື່ອຕັ້ງຄ່າການຈັດລຳດັບການຮັບໂດຍບໍ່ມີຂັ້ນຕອນການວາງແຜນການດຳເນີນການສຳລັບທ່ານສົ່ງການວິເຄາະແບບກຳນົດເອງ, ໃຫ້ເບິ່ງ [ເລີ່ມການຮັບດ້ວຍມື \(ສ້າງໄຟລ໌ BCL\) ໃນໜ້າ 67](#).

ສ້າງແຜນການແລ່ນໃນເຄື່ອງ

ເພື່ອສ້າງການດຳເນີນການຕາມລຳດັບໃນເຄື່ອງ, ໃຫ້ໃຊ້ການໂຕ້ຕອບການວາງແຜນການດຳເນີນການຢູ່ໃນ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ຫຼື Illumina Run Manager.

ວາງແຜນການຮັບກັບ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100

- ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມຸມຊ້າຍເທິງ.
- ເລືອກ **Runs** (ການຮັບ).
- ໃນແຖບແຜນການ, ເລືອກ **Create run** (ສ້າງການການຮັບ).

4. ໃສ່ຊື່ການຮັ່ງ ເພື່ອລະບຸການດຳເນີນການດັ່ງກ່າວ.
ຊື່ການຮັ່ງສາມາດມີຕົວອັກສອນ ຫຼື ຕົວເລກ, ຍະຫວ່າງ, ຈຳເລັດ, ເສັ້ນຕໍ່ ແລະ ຂີດກ້ອງໄດ້ສູງສຸດ 255 ໂຕ.
5. **[ທາງເລືອກ]** ໃສ່ລາຍລະອຽດສຳລັບການຮັ່ງ.
ຄຳອະທິບາຍການຮັ່ງບໍ່ສາມາດມີເຄື່ອງໝາຍດາວ (*), ວົງຂໍ ([]) ຫຼື ໝາຍຈຸດ (,).
6. ເລືອກການວິເຄາະສຳຮອງ
 - **ໃນເຄື່ອງ**
 - **ບໍ່ມີ**
7. ໃສ່ຈຳນວນຮອບວຽນທີ່ດຳເນີນການໃນແຕ່ລະຕົວອ່ານ:

ຈຳນວນທັງໝົດຂອງຮອບວຽນການອ່ານ ແລະ ຮອບວຽນດັດຊະນີບໍ່ສາມາດເກີນຈຳນວນຂອງຮອບວຽນທີ່ກຳນົດໄວ້ໂດຍຊຸດສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາໄດ້. ຂີດຈຳກັດຮອບດັດຊະນີນຳໃຊ້ກັບຮອບທີ່ໃຊ້ເປັນດັດຊະນີ, ບໍ່ແມ່ນຮອບ UMI ຫຼື ການອ່ານທີ່ຖືກຕັດແຕ່ງ.

 - **Read 1** (ຕົວອ່ານ 1)—ໃສ່ຕົວເລກຂອງຮອບວຽນສຳລັບຕົວອ່ານ 1.
 - **ດັດຊະນີ 1**—ໃສ່ຕົວເລກຂອງຮອບວຽນສຳລັບດັດຊະນີການອ່ານ 1. ສຳລັບ PhiX-ການຮັ່ງເທົ່ານັ້ນ, ໃຫ້ປ້ອນ 0 ໃນຊ່ອງຂໍ້ມູນດັດຊະນີທັງສອງ.
 - **ດັດຊະນີ 2**—ປ້ອນຕົວເລກຂອງຮອບວຽນສຳລັບດັດຊະນີການອ່ານ 2.
 - **Read 2** (ຕົວອ່ານ 2)—ໃສ່ຕົວເລກຂອງຮອບວຽນສຳລັບຕົວອ່ານ 2. ຄ່ານີ້ແມ່ນປົກກະຕິຄືກັນກັບຄ່າການອ່ານ 1.

i | ຈຳນວນຂອງຮອບວຽນໄດ້ຖືກກຳນົດໂດຍການຕັ້ງຄ່າຊຸດການຈັດລຳດັບທີ່ເລືອກ. ສຳລັບລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບການຕັ້ງຄ່າຊຸດການຈັດລຳດັບທີ່ມີຢູ່, ເບິ່ງ [ການຈັດລຳດັບອັດຕະໂນມັດໃນໜ້າ 25](#).
8. ເລືອກ **Next** (ຕໍ່ໄປ).
9. ເລືອກແອັບພລິເຄຊັນການວິເຄາະຂອງທ່ານ.
10. **[ທາງເລືອກ]** ໃສ່ຄຳອະທິບາຍສຳລັບການກຳນົດຄ່າ.
11. ເລືອກເຄື່ອງມືກະກຽມຄັ້ງເກັບ ແລະ ເຄື່ອງມືອະແດັບເຕີດັດຊະນີຂອງທ່ານ.
12. ເລືອກ **Next** (ຕໍ່ໄປ) ເພື່ອກຳນົດການວິເຄາະຂັ້ນສອງ ແລະ ເພີ່ມຂໍ້ມູນຕົວຢ່າງ.
ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ໃຫ້ເບິ່ງ [ຕົ້ນທຳການວິເຄາະຂັ້ນສອງ DRAGEN ໃນໜ້າ 62](#).

ວາງແຜນການດຳເນີນການດ້ວຍເອກະສານຕົວຢ່າງ V2

ທ່ານສາມາດສ້າງແມ່ແບບເອກະສານຕົວຢ່າງໂດຍໃຊ້ແອັບພລິເຄຊັນໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ ຫຼື ໃນຄລາວໂດຍໃຊ້ BaseSpace Sequence Hub. ເອກະສານຕົວຢ່າງຕ້ອງຖືກຈັດຮູບແບບຢ່າງຖືກຕ້ອງກ່ອນທີ່ທ່ານຈະນຳມັນເຂົ້າ.

- ເພື່ອສ້າງຮູບແບບເອກະສານຕົວຢ່າງໂດຍໃຊ້ແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN ພາຍໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ, ເບິ່ງຂັ້ນຕອນໃນ [ຕົ້ນທຳການວິເຄາະຂັ້ນສອງ DRAGEN ໃນໜ້າ 62](#) ແລະ ເລືອກ **Export sample sheet** (ສົ່ງແຜ່ນຕົວຢ່າງອອກ) ໃນຂັ້ນຕອນສຸດທ້າຍ.
- ເພື່ອສົ່ງເອກະສານຕົວຢ່າງອອກຈາກການຮັ່ງທົ່ວໄປໃນ BaseSpace Sequence Hub ໂດຍໃຊ້ແມ່ແບບ, ນຳທາງໄປຫາການດຳເນີນການທົ່ວໄປໃນ BaseSpace Sequence Hub ແລະ ເລືອກ **Export sample sheet** (ສົ່ງເອກະສານຕົວຢ່າງອອກ).

i | ໝາຍເລກວ່າດັບຕະຫຼັບແບບແຫ່ງສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ສຳລັບຊ່ອງຂໍ້ມູນ ID ຫຼອດຊຸດຕົວຢ່າງ ຫຼື ຊ່ອງຂໍ້ມູນສາມາດປ່ອຍໃຫ້ຫວ່າງເປົ່າໄດ້.

ໃຊ້ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອນຳເອກະສານຕົວຢ່າງເຂົ້າ.

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Runs** (ການຮັ່ນ).
3. ໃນແຖບແຜນການຮັ່ນ, ເລືອກ **Import sample sheet** (ນຳເອກະສານຕົວຢ່າງເຂົ້າ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເປີດໄຟລ໌ v2 ເອກະສານຕົວຢ່າງ.
4. ຫຼັງຈາກເອກະສານຕົວຢ່າງຖືກກວດສອບແລ້ວ, ເລືອກ **Next** (ຕໍ່ໄປ) ເພື່ອທົບທວນລາຍລະອຽດການແລ່ນທົນນຳເຂົ້າ. ໃນໄລຍະການທົບທວນ, ລາຍລະອຽດການແລ່ນທົນນຳເຂົ້າແມ່ນສາມາດແກ້ໄຂໄດ້.
5. **[ທາງເລືອກ]** ປະຕິບັດການໃດໜຶ່ງຕໍ່ໄປນີ້:
 - ເພື່ອແກ້ໄຂການຕັ້ງຄຳການຮັ່ນ ຫຼື ການກຳນົດຄຳການຕັ້ງຄຳ, ເລືອກ **Edit** (ແກ້ໄຂ) ຖັດຈາກການຮັ່ນ ຫຼື ການກຳນົດຄຳ.
 - ເພື່ອລຶບການກຳນົດຄຳ, ເລືອກ **Delete** (ລຶບ) ຖັດຈາກການກຳນົດຄຳ ແລະ ຈາກນັ້ນເລືອກ **Yes, delete** (ແມ່ນແລ້ວ, ລຶບ).
6. ເພື່ອບັນທຶກການຮັ່ນ, ເລືອກໜຶ່ງໃນຕົວເລືອກຕໍ່ໄປນີ້:
 - ເພື່ອແກ້ໄຂລາຍລະອຽດການຮັ່ນໃນພາຍຫຼັງ, ເລືອກ **Save as draft** (ບັນທຶກເປັນສະບັບຮ່າງ).
 - ເພື່ອສະຫຼຸບລາຍລະອຽດການຮັ່ນ ແລະ ແຜນການຈັດລຳດັບ, ເລືອກ **Save as planned** (ບັນທຶກຕາມແຜນການ).

ຕັ້ງຄຳການວິເຄາະຂັ້ນສອງ DRAGEN

ອະນຸ ຊຸດ MiSeq i100 ຍາດໃຫ້ທ່ານສາມາດກຳນົດຄຳການວິເຄາະຂັ້ນສອງໂດຍໃຊ້ແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN ທີ່ໄດ້ຕິດຕັ້ງໃນເຄື່ອງອຸປະກອນແລ້ວ. ກ່ອນທີ່ຈະຕັ້ງຄຳການວິເຄາະຂັ້ນສອງ, ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າທ່ານໄດ້ຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນທີ່ເໝາະສົມ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບການຕິດຕັ້ງແອັບພລິເຄຊັນໃນ ຊຸດ MiSeq i100, ໃຫ້ເບິ່ງແອັບພລິເຄຊັນ **ແອັບພລິເຄຊັນ ໃນໜ້າ 52**.

ກຳນົດຄຳແອັບພລິເຄຊັນການວິເຄາະດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

1. **[ທາງເລືອກ]** ໃສ່ຄຳອະທິບາຍສຳລັບການກຳນົດຄຳ.
2. ເລືອກເຄື່ອງມືກະກຽມຄັງເກັບ ແລະ ຊອບແວເຕັດຕັດຊະນິ. ເມື່ອເລືອກເຄື່ອງມືກະກຽມຄັງເກັບ Illumina, ລຳດັບຕົວບັບປຽນສຳລັບການອ່ານ 1 ແລະ ການອ່ານ 2 ຈະເພີ່ມໂດຍອັດຕະໂນມັດ ແລະ ບໍ່ສາມາດແກ້ໄຂໄດ້. ຮອບວຽນທີ່ຖືກຂຽນທັບຍັງເພີ່ມໂດຍອັດຕະໂນມັດ.
3. ກຳນົດຄຳຕົວເລືອກ ແລະ ການຕັ້ງຄຳໂດຍອີງໃສ່ແອັບພລິເຄຊັນທີ່ເລືອກ.

ແອັບພລິເຄຊັນທັງໝົດ

- ອະແດັບເຕີການອ່ານ 1
- ອະແດັບເຕີການອ່ານ 2
- ຮອບວຽນທີ່ຖືກຂຽນທັບ
- ຮູບແບບການບີບອັດໄຟລ໌ FASTQ
- ຮັກສາໄຟລ໌ FASTQ

DRAGEN 16S Plus

- ຖານຂໍ້ມູນອ້າງອີງ
- QC ຕົວອ່ານ
- ຈຳນວນເກນການອ່ານ
- ການຕັດແຕ່ງໄພຣເມີ
ຖ້າ **ຄວາມຍາວ** ຖືກເລືອກ, ຈະມີຕົວເລືອກດັ່ງລຸ່ມນີ້.
 - ຄວາມຍາວໄພຣເມີແບບໄປຂ້າງໜ້າ
 - ຄວາມຍາວໄພຣເມີແບບຖອຍຫຼັງ

DRAGEN ແອັມພລິຄອນ

- ຈີໂນມອ້າງອີງ
- DNA ຫຼື RNA
- ພື້ນທີ່ເປົ້າໝາຍ
- ປະເພດຕົວແບ
- DNA ຈີໂນໄທບ໌ ທີ່ໜ້າສົນໃຈ
- ແຜງ CNV ຂອງຄຳປົກກະຕິ
- DNA ຄວາມຍາວໄພຣເມີ
- ການປ່ຽນແປງໄລຍະຫ່າງຂອງ DNA
- ເປີດໃຊ້ງານການຮຽນຕົວແບໂຄງສ້າງ DNA
- ໄຟວ໌ຄຳອະທິບາຍ ຈຸລັງ RNA
- ເປີດໃຊ້ງານວິເຄາະຕົວແບ RNA splice
- ຮູ້ຈັກຕົວແບ RNA splice
- ເປີດໃຊ້ງານການສະແດງອອກດ້ານອະນຸພັນ
- ແຜນທີ່/ຈັດຮຽງຮູບແບບຜົນໄດ້ຮັບ

DRAGEN ການເພີ່ມປະສິດທິພາບ

- ຈີໂນມອ້າງອີງ
- ປະເພດຕົວແບ
- ຜູ້ໂທຕ່າງໆ
- ພື້ນທີ່ເປົ້າໝາຍ
- ໄຟວ໌ພື້ນຖານໂຊມາຕິກ
- ແຜງ CNV ຂອງຄຳປົກກະຕິ
- ຈຳນວນ CNV ຂອງ SNP VCF

- ໄຟລ໌ເຈີມລາຍນ໌ແທັກກິງ
- ແຜນທີ່/ຈັດຮຽງຮູບແບບຜົນໄດ້ຮັບ

DRAGEN QC ຊຸດຕົວຢ່າງ

- ຈີໂນມອ້າງອີງ
- ປະລິມານການປ້ອນເຂົ້າຊຸດຕົວຢ່າງ
- ໂໜດທ່າສິ່ງ QC ຊຸດຕົວຢ່າງ
- ແຜນທີ່/ຈັດຮຽງຮູບແບບຜົນໄດ້ຮັບ

DRAGEN ແອມເຟລີຄອນໄມໂຄຣບຽວລ໌

- ຊຸດໄຟຣເມີແອມເຟລີຄອນ
ຖ້າເລືອກ **Custom** (ກຳນົດເອງ) ຈະມີຕົວເລືອກໃຫ້ດັ່ງນີ້.
 - FASTA ອ້າງອີງແບບກຳນົດເອງສຳລັບການສ້າງຄວາມເຫັນດີເປັນເອກະພາບ
 - ການອ້າງອີງແບບກຳນົດເອງ BED (ທາງເລືອກ)
 - ນິຍາມ ໄຟຣເມີ PCR ແບບກຳນົດເອງ (ທາງເລືອກ)

DRAGEN ການເສີມສ້າງ ໄມໂຄຣບຽວລ໌ ເສີມ

- ID ການວິເຄາະ
- ID ການຮັບ
- ແຜງເສີມ
- ແຜງເສີມບັນຊີລາຍຊື່ການລາຍງານຈຸລິນຊີ
- QC ຕົວອ່ານ
- ລາຍງານເຄື່ອງໝາຍ AMR ແບັກທີເຣຍພຽງແຕ່ເມື່ອມີລາຍງານຈຸລິນຊີທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເທົ່ານັ້ນ
- AMR ເທົ່ານັ້ນ
- ລາຍງານຈຸລິນຊີ ແລະ/ຫຼື ເຄື່ອງໝາຍ AMR ທີ່ຕໍາກວ່າເກນ
- ຄວາມອ່ອນໄຫວການຈັດປະເພດການອ່ານ
- Nextclade
- ການຄວບຄຸມພາຍໃນ (IC) ດ້ານປະລິມານ
- ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງການຄວບຄຸມພາຍໃນ
- ID ຕົວຢ່າງ
- ປະເພດການຄວບຄຸມ

DRAGEN RNA

- ຈີໂນມອ້າງອີງ
- ເປີດໃຊ້ງານການຫຼຸດຕົວຢ່າງການອ່ານຂໍ້ມູນດາວ-ແຈມບລິງ
- ຈຳນວນຊັ້ນສ່ວນຂອງການຫຼຸດຕົວຢ່າງການອ່ານຂໍ້ມູນ ຫຼື Downsample
- ໄພໂປລາຍໂຫມດ
- ໄຟລ໌ຄຳອະທິບາຍ ຈຸລັງ RNA
- ຜົນທົດເບົາໝາຍ
- ແຜນທີ່/ຈັດຮຽງຮູບແບບຜົນໄດ້ຮັບ

DRAGENWGS ຂະໜາດນ້ອຍ

- ຈີໂນມອ້າງອີງ
- ID ຕົວຢ່າງ
- ຜູ້ໂທຕ່າງໆ
- Ploidy
- ແຜນທີ່/ຈັດຮຽງຮູບແບບຜົນໄດ້ຮັບ

4. ໃຊ້ໜຶ່ງໃນທາງເລືອກຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອປ່ອນຂໍ້ມູນສໍາລັບຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ໃນການວິເຄາະສໍາຮອງ:

- ໃສ່ຂໍ້ມູນຕົວຢ່າງໃນໄຟລ໌ *.csv ໂດຍການເລືອກ **Download template** (ແມ່ແບບດາວໂຫຼດ). ເພື່ອນຳເຂົ້າແມ່ແບບຕົວຢ່າງທີ່ແກ້ໄຂແລ້ວ, ເລືອກ **Import samples** (ນຳເຂົ້າຕົວຢ່າງ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກໄຟລ໌ CSV.
- ວາງ IDs ຕົວຢ່າງ ແລະ ບໍ່ວ່າຈະເປັນແຜ່ນດັດຊະນີໃນຕໍາແໜ່ງທີ່ດີ ຫຼື ດັດຊະນີ i7 ແລະ i5 ໂດຍກົງຈາກໄຟລ໌ພາຍນອກ. ກ່ອນທີ່ຈະວາງ, ໃສ່ຈຳນວນແຖວຕົວຢ່າງໃນຊ່ອງຂໍ້ມູນແຖວ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **+**. ID ຕົວຢ່າງສາມາດມີສູງເຖິງ 100 ຕົວອັກສອນທີ່ເປັນຕົວເລກ ແລະ ຕົວອັກສອນ, ຂີດກາງ ແລະ ຂີດກ້ອງ.

i | ແຜ່ນດັດຊະນີຮູບແບບຄົງທີ່ຕ້ອງການລາຍການສໍາລັບຕໍາແໜ່ງທີ່ດີ. ດັດຊະນີທີ່ບໍ່ມີຮູບແບບຄົງທີ່ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີລາຍການສໍາລັບດັດຊະນີ i7 ແລະ i5. ດັດຊະນີ i5 ຈະຕ້ອງຖືກໃສ່ໃນທິດທາງໄປຂ້າງໜ້າ.

5. ເລືອກ **Next** (ຕໍ່ໄປ), ແລ້ວກວດສອບລາຍລະອຽດການດໍາເນີນການ.

6. [ທາງເລືອກ] ປະຕິບັດການໃດໜຶ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- ເລືອກ **ເພີ່ມການຕັ້ງຄ່າອັນ** ເພື່ອເພີ່ມການຕັ້ງຄ່າອັນ. ທ່ານສາມາດມີການຕັ້ງຄ່າໄດ້ສູງສຸດ 12 ແບບ
- ເພື່ອແກ້ໄຂການຕັ້ງຄ່າການຮັບ ຫຼື ການກຳນົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າ, ເລືອກ **Edit** (ແກ້ໄຂ) ຖັດຈາກການຮັບ ຫຼື ການກຳນົດຄ່າ.
- ເພື່ອລຶບການກຳນົດຄ່າ, ເລືອກ **Delete** (ລຶບ) ຖັດຈາກການກຳນົດຄ່າ ແລະ ຈາກນັ້ນເລືອກ **Yes, delete** (ແມ່ນແລ້ວ, ລຶບ).

7. ເພື່ອບັນທຶກການຮັບ, ເລືອກໜຶ່ງໃນຕົວເລືອກຕໍ່ໄປນີ້:

- ເພື່ອແກ້ໄຂລາຍລະອຽດການຮັບໃນພາຍຫຼັງ, ເລືອກ **Save as draft** (ບັນທຶກເປັນສະບັບຮ່າງ).
- ເລືອກ **Save as planned** (ບັນທຶກຕາມແຜນການ) ເພື່ອສະຫຼຸບລາຍລະອຽດການແລ່ນ ແລະ ວາງແຜນການຈັດລຳດັບ.
- ເພື່ອສົ່ງອອກເອກະສານຕົວຢ່າງຈາກການແລ່ນທົ່ວໄປໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ, ເລືອກການແລ່ນທົ່ວໄປແຜນເພື່ອເປີດ, ຈາກນັ້ນພາຍໃຕ້ການແລ່ນການທົບທວນ, ເລືອກ **Export sample sheet** (ສົ່ງອອກເອກະສານຕົວຢ່າງ).

ເລີ່ມການແລ່ນການຈັດລຳດັບ

ພາກນີ້ໃຫ້ຄຳແນະນຳເພື່ອເລີ່ມຕົ້ນການແລ່ນການຈັດລຳດັບ.

ເລີ່ມການຮັບການຕາມແຜນທີ່ວາງໄວ້

ໃຊ້ຄຳແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອເລີ່ມຕົ້ນການຈັດລຳດັບຈາກການຮັບຕາມແຜນທີ່ວາງໄວ້. ຖ້າໃຊ້ BaseSpace Sequence Hub ຫຼື ICA, ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າທ່ານໄດ້ປັບຄຳການກຳນົດຄ່າຄວາມແລ້ວ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງທີ່ [ການຕັ້ງຄ່າຄວາມ ໃນໜ້າ 46](#). ເມື່ອເຄື່ອງອຸປະກອນມີການກຳນົດຄ່າການເຂົ້າເຖິງຄວາມແລ້ວ, ການຮັບຄວາມ ແລະ ແຜນໃນເຄື່ອງຈະສະແດງຢູ່ໃນລາຍຊື່ການຮັບ.

1. ເລືອກ **Start** (ເລີ່ມຕົ້ນ).
2. ຖ້າທ່ານບໍ່ໄດ້ເຂົ້າສູ່ລະບົບ, ໃຫ້ປະຕິບັດຕາມຄຳແນະນຳທີ່ຈັດໃຫ້ຢູ່ໃນ [ເຂົ້າສູ່ລະບົບ ແລະ ອອກຈາກລະບົບ ໃນໜ້າ 59](#).
3. ເລືອກ **Select planned run** (ເລືອກການຮັບຕາມແຜນທີ່ວາງໄວ້).
4. ເລືອກການຮັບຈາກລາຍຊື່ການຮັບຕາມແຜນທີ່ວາງໄວ້.
ລາຍລະອຽດເຊັ່ນ: ການອ່ານຄວາມຍາວ ແລະ ປະເພດການວິເຄາະສະແດງໃຫ້ເຫັນສຳລັບການຮັບທີ່ເລືອກ.
5. ເລືອກ **Review** (ການທົບທວນຄືນ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນທົບທວນຄືນຂໍ້ມູນການຮັບຂອງທ່ານ. ກຳນົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າທາງເລືອກການຮັບຕໍ່ໄປນີ້ຕາມຄວາມຕ້ອງການ:
 - ຖ້າຕ້ອງການການຈັດລຳດັບຕົວອ່ານທຳອິດ, ໃຫ້ຍົກເລີກການເລືອກກ່ອງກາໝາຍ **Sequence Indexes First** (ດັດຊະນີລຳດັບທຳອິດ) ກ່ອນ.
 - ຖ້າໃຊ້ໄຟຣ໌ເມີແບບກຳນົດເອງ, ໃຫ້ເລືອກກ່ອງກາໝາຍໄຟຣ໌ເມີແບບກຳນົດເອງທີ່ເໝາະສົມ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງທີ່ [ໄຟຣ໌ເມີແບບກຳນົດເອງ ໃນໜ້າ 56](#).
 - ຖ້າເຄື່ອງມືເຊື່ອມຕໍ່ກັບຄວາມ ແລະ ທ່ານເຂົ້າສູ່ລະບົບດ້ວຍບັນຊີ BaseSpace Sequence Hub ຂອງທ່ານແລ້ວ, ໃຫ້ເລືອກການຕັ້ງຄ່າການຮັບໃນຄວາມ.
 - ເພື່ອໃຊ້ໄຟນເດີເອົາພຸດທິແຕກຕ່າງກັນຈາກຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ, ແກ້ໄຂໄຟນເດີເອົາພຸດ. ໄຟນເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນຖືກກຳນົດຄ່າຢູ່ໃນການຕັ້ງຄ່າລະບົບ. ເບິ່ງທີ່ [ການຕັ້ງຄ່າໄຟນເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ ໃນໜ້າ 51](#).
 - ຖ້າຕ້ອງການ, ດັດແກ້ [ການໂອນຍ້າຍໄຟນເດີຂໍ້ມູນ BCL ໄປຫາບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ ແລະ/ຫຼືກ່ອງໝາຍຕົກ](#) ຄວາມ. ຄ່າເລີ່ມຕົ້ນແມ່ນການໂອນໄຟລ໌, ເວັ້ນເສຍແຕ່ຈະກຳນົດຄ່າແຕກຕ່າງກັນໃນການຕັ້ງຄ່າລະບົບ.
 - ເລືອກໄຟລ໌ສູດແບບກຳນົດເອງ.
6. ຫຼັງຈາກການທົບທວນຄືນຂໍ້ມູນການຮັບ, ໃຫ້ເບິ່ງທີ່ [ກະກຽມຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ ໃນໜ້າ 68](#).

ເລີ່ມການຮັບດ້ວຍຕົນເອງ (ນຳເຂົ້າແຜ່ນຕົວຢ່າງ)

ໃຊ້ຄຳແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອນຳເຂົ້າແຜ່ນຕົວຢ່າງ ແລະ ສ້າງການແລ່ນໃນເຄື່ອງອຸປະກອນທີ່ປະກອບມີການວິເຄາະສ້າງຮ່ອງໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ. ຕ້ອງມີແຜ່ນຕົວຢ່າງ.

ຜະເລດແຜ່ນຕົວຢ່າງ

ກ່ອນທີ່ຈະນຳແຜ່ນຕົວຢ່າງຂອງທ່ານເຂົ້ານັ້ນ, ແຜ່ນດັ່ງກ່າວຕ້ອງໄດ້ຮັບການຈັດຮູບແບບຢ່າງຖືກຕ້ອງເສຍກ່ອນ. ສ້າງແມ່ແບບແຜ່ນຕົວຢ່າງໂດຍໃຊ້ແອັບພລິເຄຊັນໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ ຫຼື ໃນຄວາມໂດຍການໃຊ້ BaseSpace Sequence Hub.

- ເພື່ອສ້າງຮູບແບບເອກະສານຕົວຢ່າງໂດຍໃຊ້ແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN ພາຍໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ, ເບິ່ງຂັ້ນຕອນໃນ [ຕັ້ງຄ່າການວິເຄາະຂັ້ນສອງ DRAGEN ໃນໜ້າ 62](#) ແລະ ເລືອກ **Export sample sheet** (ສົ່ງແຜ່ນຕົວຢ່າງອອກ) ໃນຂັ້ນຕອນສຸດທ້າຍ.

- ເພື່ອສົ່ງແຜ່ນຕົວຢ່າງອອກສຳລັບການດຳເນີນການຕາມແຜນຈາກ BaseSpace Sequence Hub, ເລືອກ **Export** (ສົ່ງອອກ).

ນຳເຂົ້າແຜ່ນຕົວຢ່າງ

1. ເລືອກ **Start** (ເລີ່ມຕົ້ນ).
2. ຖ້າທ່ານບໍ່ໄດ້ເຂົ້າສູ່ລະບົບ, ໃຫ້ປະຕິບັດຕາມຄຳແນະນຳທີ່ຈັດໃຫ້ຢູ່ໃນ **ເຂົ້າສູ່ລະບົບ ແລະ ອອກຈາກລະບົບ ໃນໜ້າ 59** (ເຂົ້າສູ່ລະບົບ ແລະ ອອກຈາກລະບົບ).
3. ເລືອກ **Import sample sheet** (ປ້ອນແຜ່ນຕົວຢ່າງ).
4. ເລືອກ **Select file** (ເລືອກໄຟລ໌) ແລະ ເປີດແຜ່ນຕົວຢ່າງ v2 ຂອງທ່ານ. ເບິ່ງ **ພິມແຜ່ນຕົວຢ່າງ ໃນໜ້າ 66** ສຳລັບຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການຈັດຮູບແບບແຜ່ນຕົວຢ່າງ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການ.
5. ເລືອກ **Review** (ທົບທວນຄືນ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນທົບທວນຄືນການຮັ້ນຂອງທ່ານ. ກຳນົດຄຳການຕັ້ງຄ່າທາງເລືອກການຮັ້ນຕໍ່ໄປນີ້ຕາມຄວາມຕ້ອງການ:
 - ຖ້າໃຊ້ໄຟຣ໌ແບບກຳນົດເອງ, ໃຫ້ເລືອກກ່ອງກາໝາຍໄຟຣ໌ແບບກຳນົດເອງທີ່ເໝາະສົມ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງ **ໄຟຣ໌ແບບກຳນົດເອງ ໃນໜ້າ 56** (ໄຟຣ໌ແບບກຳນົດເອງ).
 - ຖ້າຕ້ອງການການຈັດລຳດັບຕົວອ່ານທຳອິດ, ໃຫ້ຢືນຢັນການເລືອກກ່ອງກາໝາຍ **Sequence Indexes First** (ດັດຊະນີລຳດັບທຳອິດ) ກ່ອນ.
 - ຖ້າເຄື່ອງມືເຊື່ອມຕໍ່ກັບຄລາວ ແລະ ທ່ານເຂົ້າສູ່ລະບົບດ້ວຍບັນຊີ BaseSpace Sequence Hub ຂອງທ່ານແລ້ວ, ໃຫ້ເລືອກການຕັ້ງຄ່າການຮັ້ນໃນຄລາວ.
 - ເພື່ອໃຊ້ໄຟນເດີເອົາເຊດທີ່ແຕກຕ່າງກັນຈາກຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ, ແກ້ໄຂໄຟນເດີເອົາເຊດ. ໄຟນເດີເອົາເຊດໃນຄ່າເລີ່ມຕົ້ນຖືກກຳນົດຄ່າຢູ່ໃນການຕັ້ງຄ່າລະບົບ.
 - ແກ້ໄຂການໂອນຂໍ້ມູນໄຟນເດີຂໍ້ມູນ BCL ໄປຍັງບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ ແລະ/ຫຼືກ່ອງໝາຍຕົກຄລາວ. ຄ່າເລີ່ມຕົ້ນແມ່ນການໂອນໄຟລ໌, ເວັ້ນເສຍແຕ່ຈະກຳນົດຄ່າແຕກຕ່າງກັນໃນການຕັ້ງຄ່າລະບົບ.
 - ເລືອກໄຟລ໌ສູດແບບກຳນົດເອງ.
6. ເມື່ອສຳເລັດແລ້ວ, ເບິ່ງ **ກະກຽມຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ ໃນໜ້າ 68** (ກະກຽມຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ).

ເລີ່ມການຮັ້ນດ້ວຍມື (ສ້າງໄຟລ໌ BCL)

ໃຊ້ຄຳແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອເລີ່ມຕົ້ນການຮັ້ນການຈັດລຳດັບທີ່ສ້າງໄຟລ໌ BCL. ເອກະສານຕົວຢ່າງແມ່ນທາງເລືອກ.

1. ເລືອກ **Start** (ເລີ່ມຕົ້ນ).
2. ຖ້າທ່ານບໍ່ໄດ້ເຂົ້າສູ່ລະບົບ, ໃຫ້ປະຕິບັດຕາມຄຳແນະນຳທີ່ຈັດໃຫ້ຢູ່ໃນ **ເຂົ້າສູ່ລະບົບ ແລະ ອອກຈາກລະບົບ ໃນໜ້າ 59**.
3. ເລືອກ **Generate BCL files** (ສ້າງໄຟລ໌ BCL).
4. ໃສ່ຊື່ການຮັ້ນ.

ຊື່ການຮັ້ນສາມາດມີຕົວອັກສອນທີ່ເປັນຕົວເລກ, ຍະຫວ່າງ, ຂີດຕໍ່ ແລະ ຂີດກ້ອງເທົ່ານັ້ນ.
5. ເລືອກ **Single** (ແບບດຽວ) ຫຼື **Paired end** (ແບບຄູ່) ສຳລັບປະເພດການອ່ານຂໍ້ມູນ.
6. ໃສ່ຈຳນວນຮອບວຽນທີ່ດຳເນີນການໃນແຕ່ລະຕົວອ່ານ:

ຈຳນວນທັງໝົດຂອງຮອບວຽນການອ່ານ ແລະ ຮອບວຽນດັດຊະນີບໍ່ສາມາດເກີນຈຳນວນຂອງຮອບວຽນທີ່ກຳນົດໄວ້ໃດໆຊຸດສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາໄດ້.

- **Read 1** (ຕົວອ່ານ 1)—ໃສ່ຕົວເລກຂອງຮອບວຽນສໍາລັບຕົວອ່ານ 1.
 - **Index 1** (ດັດຊະນີ 1)—ໃສ່ຄວາມຍາວຂອງດັດຊະນີທີ່ອ່ານສໍາລັບດັດຊະນີ 1. ສໍາລັບ PhiX—ການຮັ້ນເທົ່ານັ້ນ, ໃຫ້ປ້ອນ 0 ໃນຊ່ອງຂໍ້ມູນດັດຊະນີທັງສອງ.
 - **Index 2** (ດັດຊະນີ 2)—ໃສ່ຄວາມຍາວຂອງດັດຊະນີທີ່ອ່ານສໍາລັບດັດຊະນີ 2.
 - **Read 2** (ຕົວອ່ານ 2)—ໃສ່ຕົວເລກຂອງຮອບວຽນສໍາລັບຕົວອ່ານ 2. ຄ່ານີ້ແມ່ນປົກກະຕິຄືກັນກັບຄ່າການອ່ານ 1.
7. **[ທາງເລືອກ]** ເລືອກເອກະສານຕົວຢ່າງຂອງທ່ານ.
8. ເລືອກ **Review** (ທິບທວນຄືນ) ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນທິບທວນຄືນການຮັ້ນຂອງທ່ານ. ກໍານົດຄ່າການຕັ້ງຄ່າທາງເລືອກການຮັ້ນຕໍ່ໄປນີ້ຕາມຄວາມຕ້ອງການ:
- ຖ້າຕ້ອງການການຈັດລຳດັບຕົວອ່ານທໍາອິດ, ໃຫ້ຢືນເລືອກການເລືອກກ່ອງກາໝາຍ **Sequence Indexes First** (ດັດຊະນີລຳດັບທໍາອິດ) ກ່ອນ.
 - ຖ້າໃຊ້ໄຟຣ໌ແບບກໍານົດເອງ, ໃຫ້ເລືອກກ່ອງກາໝາຍໄຟຣ໌ແບບກໍານົດເອງທີ່ເໝາະສົມ.
 - ຖ້າເຄື່ອງມືເຊື່ອມຕໍ່ກັບຄລາວ ແລະ ທ່ານເຂົ້າສູ່ລະບົບດ້ວຍບັນຊີ BaseSpace Sequence Hub ຂອງທ່ານແລ້ວ, ໃຫ້ເລືອກການຕັ້ງຄ່າການຮັ້ນໃນຄລາວ.
 - ເພື່ອໃຊ້ໄຟນເດີເອົາພຸດທິແຕກຕ່າງກັນຈາກຄ່າເລີມຕົ້ນ, ແກ້ໄຂໄຟນເດີເອົາພຸດ. ທ່ານສາມາດປ່ຽນໄຟນເດີເອົາພຸດໃນຄ່າເລີມຕົ້ນໃນການຕັ້ງຄ່າລະບົບ.
 - ເລືອກໄຟລ໌ສູດແບບກໍານົດເອງ.
9. ເມື່ອສໍາເລັດແລ້ວ, ເບິ່ງທີ່ **ກະກຽມຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ ໃນໜ້າ 68**.

ກະກຽມຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ

ວັດຖຸສິນເປືອງ ຊຸດ MiSeq i100 ຖືກຈັດສົ່ງ ແລະ ເກັບໄວ້ໃນຊຸນຫະພູມຫ້ອງ. ບໍ່ຈໍາເປັນລະລາຍນໍ້າກ່ອນໃຊ້. ກ່ອນທີ່ຈະໃຫຼດຊຸດຕົວຢ່າງເຂົ້າໃນຕະຫຼັບທົດລອງແບບແຫ້ງ, ໃຫ້ເຈືອຈາງຊຸດຕົວຢ່າງ ແລະ ເພີ່ມສານຄວບຄຸມໄດ້ຕາມປະລິມານທີ່ຕ້ອງການPhiX. ຊຸດຕົວຢ່າງຈະຖືກປ່ຽນສະພາບໂດຍອັດຕະໂນມັດຢູ່ເທິງເຄື່ອງອຸປະກອນ.

ປະຕິບັດການວິເຄາະການຄວບຄຸມຄຸນນະພາບສະເໝີ ແລະ ເພີ່ມປະສິດທິພາບຄວາມເຂັ້ມຊັນຂອງການໃຫຼດສໍາລັບຊຸດຕົວຢ່າງຂອງທ່ານ.

ເຈືອຈາງຊຸດຕົວຢ່າງ

1. ໃຊ້ມືດຕັດເພື່ອເປີດສົ້ງຫຸ້ມທີ່ແຜ່ນຟອຍຕະຫຼັບແບບປຽກເພື່ອດຶງເອົາ ບັບເຟການຄືນຕົວ (RSB) ແລະ ບັບເຟການເຮັດໃຫ້ເສຍທໍາມະຊາດຊຸດຕົວຢ່າງ (KLD) ອອກ. ວາງທໍ່ໄວ້ຂ້າງໆ.

i | ຮັກສາໃສ່ຕະຫຼັບແບບປຽກຢູ່ໃນສົ້ງຫຸ້ມທີ່ແຜ່ນຟອຍຈົນກ່ວາມັນພ້ອມທີ່ຈະໄດ້ຮັບການໃຫຼດ. ຕະຫຼັບແບບປຽກຕ້ອງຖືກນໍາໃຊ້ໄລຍະໃນ 4 ຊົ່ວໂມງຫຼັງຈາກເປີດສົ້ງຫຸ້ມທີ່ແຜ່ນຟອຍ.
2. ເຈືອຈາງຊຸດຕົວຢ່າງໃຫ້ເປັນຄວາມເຂັ້ມຂົນການໃຫຼດເປັນ 10x ໃຫ້ເປັນປະລິມານທັງໝົດ 30 µl ໂດຍໃຊ້ RSB.

ຕົວຢ່າງ: ສໍາລັບຄວາມເຂັ້ມຊັນຂອງຊຸດຕົວຢ່າງສຸດທ້າຍຂອງ 100 pM, ເຈືອຈາງເປັນ 1 nM.
3. Vortex ຢູ່ທີ່ການຕັ້ງຄ່າສູງສຸດສໍາລັບ 3 ວິນາທີ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນຫວ່ຽງໃນໄລຍະສັ້ນໆ.
4. **[ທາງເລືອກ]** ເພີ່ມຂົນຢູ່ໃນ PhiX ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້.

- a. ສຳລັບ PhiX ການເພີ່ມຄວາມເຂັ້ມຂຶ້ນທີ່ຕ້ອງການ $\geq 10\%$, ໃຫ້ເຈືອຈາງ PhiX ຄວາມເຂັ້ມຂຶ້ນຂອງຕົວຢ່າງເປັນ 10 ເທົ່າ ດ້ວຍ RSB ແລະ ລວມກັບສານລະລາຍຕົວຢ່າງ 10 ເທົ່າ ຈົນມີປະລິມານລວມເປັນ 30 μl . ໃຊ້ PhiX ແລະ ຕົວຢ່າງປະລິມານທີ່ເຫມາະສົມ ເພື່ອສ້າງເປີເຊັນ PhiX ການເພີ່ມຂຶ້ນ ຕາມຕ້ອງການ.
ຕົວຢ່າງ: ຕົມ 3 μl ສານລະລາຍ PhiX 10x ໃຫ້ເປັນ 27 μl ຄັງເກັບຄວາມເຂັ້ມຂຶ້ນ 10x ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ 30 μl ສານປະສົມຊຸດຕົວຢ່າງ 10x ດ້ວຍການເພີ່ມຂຶ້ນ 10% PhiX.
 - b. ສຳລັບການເພີ່ມຄວາມເຂັ້ມຂຶ້ນຂອງ $< 10\%$ ຕາມຕ້ອງການ, ໃຫ້ເຈືອຈາງເປັນຄວາມເຂັ້ມຂຶ້ນຂອງການໂຫຼດຕົວຢ່າງ PhiX 6 ເທົ່າ RSB ແລະ ລວມກັບສານລະລາຍຊຸດຕົວຢ່າງ 10 ເທົ່າ ຕາມເປີເຊັນການເພີ່ມທີ່ຕ້ອງການ.
ຕົວຢ່າງ: ສຳລັບຄວາມເຂັ້ມຂຶ້ນໃນຊຸດຕົວຢ່າງຂັ້ນສຸດທ້າຍທີ່ 100 pM, ໃຫ້ເຈືອຈາງເປັນ PhiX 0.6 nM ດ້ວຍ RSB ແລະ ເພີ່ມສ່ວນປະສົມ 1 μl PhiX ເປັນ 29 μl 10 ເທົ່າຂອງຄວາມເຂັ້ມຂຶ້ນສ່ວນປະສົມຂອງຕົວຢ່າງ.
ປະລິມານດັ່ງກ່າວກໍ່ໃຫ້ເກີດ PhiX ການເພີ່ມຂຶ້ນປະມານ 2% ຂອງປະລິມານ. ເປີເຊັນແຕກຕ່າງກັນໄປຕາມຄຸນນະພາບ ແລະ ປະລິມານຂອງຊຸດຕົວຢ່າງ.
5. ໃນທ່ວງນ້ອຍ 1.5 ມລ ໃໝ່, ສົມທົບປະລິມານດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອເຈືອຈາງຄັງເກັບໄປສູ່ຄວາມເຂັ້ມຂຶ້ນຂອງການໂຫຼດສຸດທ້າຍ:
 - ຊຸດຕົວຢ່າງຄວາມເຂັ້ມຂຶ້ນການໂຫຼດ (30 μl) 10 ເທົ່າ
 - KLD (270 μl)
 6. Vortex ຢູ່ທີ່ການຕັ້ງຄ່າສູງສຸດສຳລັບ 3 ວິນາທີ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນຫວ່ຽງໃນໄລຍະສັ້ນໆ.
 7. ເກັບຮັກສາສ່ວນປະສົມໃສ່ນ້ຳກ້ອນຈົນກ່ວາກຽມພ້ອມສຳລັບການນຳໃຊ້.
ການແກ້ໄຂຊຸດຕົວຢ່າງທີ່ເຈືອຈາງມີຄວາມໝົນຄົງສູງເຖິງ 6 ຊົ່ວໂມງ ເມື່ອເກັບຮັກສາໄວ້ໃນນ້ຳກ້ອນ ຫຼື ຢູ່ທີ່ 4°C .

ໂຫຼດຊຸດຕົວຢ່າງ

1. ໃສ່ຖົງມືຊຸ່ໃໝ່ທີ່ບໍ່ມີຝຸ່ນເພື່ອຫຼີກເວັ້ນການປົນເປື້ອນ.
2. ໃຊ້ມືດຕັດເພື່ອເປີດຫຸ້ມຫໍ່ແຜ່ນຟອຍຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ.
ໃຊ້ຕະຫຼັບແບບແຫ້ງພາຍໃນ 4 ຊົ່ວໂມງ ຫຼັງຈາກການເປີດຫຸ້ມຫໍ່ແຜ່ນຟອຍ.
3. ເອົາຕະຫຼັບແບບແຫ້ງອອກຈາກຫຸ້ມຫໍ່.
ຈັບຕະຫຼັບແບບແຫ້ງທາງຂ້າງເພື່ອຫຼີກເວັ້ນການສຳຜັດກັບເຊວໄຫຼ.
4. ກຳຈັດການຫຸ້ມຫໍ່ດ້ວຍຟອຍຕາມຕາມມາດຕະຖານທ້ອງຖິ່ນທີ່ໃຊ້ໄດ້.
5. ການນຳໃຊ້ປາຍທໍ່ດູດ (Pipette) ທີ່ສະອາດ, ເຈາະແຜ່ນຟອຍທີ່ມີການຕິດປົກຄຸມສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາໄວ້ຢ່າງດີທີ່ໃສ່ເຄື່ອງໝາຍວ່າ **Library** (ຊຸດຕົວຢ່າງ).
6. ດູດສານລະລາຍເຈືອຈາງວິທີແກ້ໄຂຊຸດຕົວຢ່າງ 250 μl ເຂົ້າໄປໃນ **Library** (ຊຸດຕົວຢ່າງ) ຢ່າງດີໃນຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ.
7. **[ທາງເລືອກ]** ດູດສານຕົ້ນຕໍກຳນົດເອງເຂົ້າໄປໃນຊ່ອງທີ່ເໝາະສົມໃນຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ. ເບິ່ງທີ່ [ໄຟລ໌ແບບກຳນົດເອງ ໃນໜ້າ 56](#).

ໂຫຼດວັດຖຸສົນເປືອງ

ໃຊ້ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອໂຫຼດຕະຫຼັບແບບແຫ້ງ ແລະ ປຽກ.

1. ໃນໜ້າຈໍການດຳເນີນການທົບທວນຄືນ, ເລືອກ **Load consumables** (ໂຫຼດວັດຖຸສົນເປືອງ).
 - ປະຕູສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາເປີດ. ລໍຖ້າຈົນກ່ວາຖາດຕະຫຼັບແບບແຫ້ງໄດ້ຖືກຂະຫຍາຍອອກຢ່າງເຕັມທີ່ກ່ອນທີ່ຈະດຳເນີນການ.

2. ຖ້າມີຕະຫຼັບແບບແຫ້ງທີ່ໃຊ້ແລ້ວຢູ່ໃນຖາດ, ຈົ່ງຖິ້ມມັນຕາມມາດຕະຖານທີ່ໃຊ້ໄດ້ກັບພາກພື້ນຂອງທ່ານ. ເບິ່ງທີ່ [ກຳຈັດວັດຖຸສົນເປື້ອງທີ່ໃຊ້ແລ້ວ ໃນໜ້າ 72](#).
3. ເອົາຕະຫຼັບແບບແຫ້ງໃໝ່ໃສ່ໃນຖາດຕະຫຼັບແຫ້ງ. ຢູ່ຕະຫຼັບແບບແຫ້ງຄ່ອຍໆຈົນກ່ວາມັນແຕະດ້ານຫຼັງຂອງຖາດເພື່ອໃຫ້ມັນແໜ້ນ.
4. ເລືອກ **Next** (ຕໍ່ໄປ).
 - MiSeq i100 ອ່ານ RFID ແລະ ສະແດງຮູບແບບຕະຫຼັບແບບແຫ້ງຫຼັງຈາກ 1 ນາທີ.
 - ຖັງໃສ່ຕະຫຼັບແບບປຽກໄດ້ຖືກຂະຫຍາຍອອກຫຼັງຈາກໂຫຼດຕະຫຼັບແບບແຫ້ງສຳເລັດຜົນ.
5. ຖ້າມີຕະຫຼັບແບບປຽກທີ່ໃຊ້ແລ້ວຢູ່ໃນຖາດ, ຈົ່ງຖິ້ມມັນຕາມມາດຕະຖານທີ່ໃຊ້ໄດ້ກັບພາກພື້ນຂອງທ່ານ. ເບິ່ງທີ່ [ກຳຈັດວັດຖຸສົນເປື້ອງທີ່ໃຊ້ແລ້ວ ໃນໜ້າ 72](#).
6. ເອົາຕະຫຼັບແບບປຽກອອກຈາກຊຸດຫຸ້ມຫໍ່ແຜ່ນຟອຍ. ຖິ້ມຫຸ້ມຫໍ່ແຜ່ນຟອຍຢ່າງເໝາະສົມ.
7. ຖອດຝາປລາສຕິກອອກ ແລະ ໃສ່ຕະຫຼັບແບບປຽກ.
8. ເລືອກ **Close** (ປິດ).
 - MiSeq i100 ອ່ານ RFID ແລະ ສະແດງຮູບແບບຕະຫຼັບແບບປຽກຫຼັງຈາກ 1 ນາທີ.
 - ປະຕູສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາປິດໂດຍອັດຕະໂນມັດ.
9. ເລືອກ **Verify run** (ຢືນຢັນການຮັ່ນ).
10. ຖ້າລະບົບຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າສານທີ່ໃຊ້ເປັນສານຮີເອເຈນທີ່ໃຊ້ແລ້ວຕ້ອງຖືກຖິ້ມ, ເບິ່ງທີ່ [ເທຂອດສົ່ງເສດເຫຼືອ ໃນໜ້າ 75](#).
11. ກວດສອບການຮັ່ນ ແລະ ວັດຖຸສົນເປື້ອງ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກ **Start run** (ເລີ່ມການຮັ່ນ).

ການກວດສອບກ່ອນການຮັ່ນ

ການກວດສອບກ່ອນການຮັ່ນປະກອບມີການກວດສອບລະບົບຊອບແວ, ການກວດສອບເຄື່ອງອຸປະກອນ ແລະ ການກວດສອບຂອງແຫຼວ.

1. ລໍຖ້າ ~15 ນາທີ ສຳລັບການກວດສອບກ່ອນການຮັ່ນໃຫ້ສຳເລັດ.

ຫຼັງຈາກການກວດສອບກ່ອນການຮັ່ນສຳເລັດແລ້ວ, ການຮັ່ນດັ່ງກ່າວກໍ່ຈະເລີ່ມຕົ້ນໂດຍອັດຕະໂນມັດ.
2. ເພື່ອຢຸດການກວດສອບກ່ອນການຮັ່ນ, ເລືອກ **Cancel checks** (ຍົກເລີກການກວດສອບ) ແລະ ຈາກນັ້ນເລືອກ **Yes, cancel checks** (ແມ່ນແລ້ວ, ຍົກເລີກການກວດສອບ) ເພື່ອຢືນຢັນ.
3. ຖ້າຫາກວ່າຄວາມຜິດພາດເກີດຂຶ້ນ, ເລືອກ **Retry** (ລອງໃໝ່) ເພື່ອເຮັດການກວດສອບຄືນໃໝ່.
4. ຖ້າຂໍ້ຜິດພາດກ່ຽວຂ້ອງກັບຜົນທີ່ເກັບຂໍ້ມູນບໍ່ພຽງພໍ, ເລືອກ **Clear storage space** (ລ້າງຜົນທີ່ເກັບຂໍ້ມູນ) ເພື່ອໄປຫາແຖບທີ່ສຳເລັດໃນໜ້າຈໍການຮັ່ນ.
5. ຖ້າມີຂໍ້ຜິດພາດເກີດຂຶ້ນໂດຍບໍ່ມີທາງເລືອກໃນການລອງໃໝ່, ເລືອກ **Cancel run** (ຍົກເລີກການຮັ່ນ) ຫຼື **Back** (ກັບຄືນ) ເພື່ອກັບຄືນໄປຫາໜ້າຈໍເລີ່ມຕົ້ນ.

ຕິດຕາມກວດກາຄວາມຄືບໜ້າການແລ່ນ

ທ່ານສາມາດຕິດຕາມກວດກາຄວາມຄືບໜ້າການແລ່ນ ຫຼື ຍົກເລີກການແລ່ນໃນໜ້າຈໍການຈັດລຳດັບ. ທ່ານສາມາດຕິດຕາມກວດກາຄວາມຄືບໜ້າການດຳເນີນການໃນເຄື່ອງອຸປະກອນ ຫຼື ນຳໃຊ້Illumina Run Manager. ຖ້າຫາກທ່ານເປີດໃຊ້ງານການຕິດຕາມການດຳເນີນການຄລາວ, ທ່ານສາມາດເບິ່ງຄວາມຄືບໜ້າການດຳເນີນການຢູ່ໃນ BaseSpace Sequence Hub. ເພື່ອເບິ່ງລາຍລະອຽດການແລ່ນເພີ່ມເຕີມ ແລະ ສະຖານະການແລ່ນ, ເບິ່ງ [ການຄຸ້ມຄອງການແລ່ນ ໃນໜ້າ 15](#).

ເພື່ອເບິ່ງການອັດແທກເພີ່ມເຕີມ ແລະ ການສະແດງພາບ, ໃຫ້ໃຊ້ປຸ່ມ ຕົວເບິ່ງການວິເຄາະການຈັດລຳດັບ (SAV). ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ, ເບິ່ງ [ຕົວເບິ່ງການວິເຄາະການຈັດລຳດັບ ໜ້າເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນ](#).

- ຕິດຕາມກວດກາສະຖານະການຮັບໃບໜ້າຈໍການຈັດລຳດັບ ຫຼື ແຖບທີ່ໃຊ້ວຽກຢູ່ໃນໜ້າຈໍການຮັບ. ໜ້າຈໍການຈັດລຳດັບປະກອບດ້ວຍເວລາສຳເລັດການແລ່ນໂດຍປະມານ, ເຊິ່ງຕ້ອງການ 10 ການແລ່ນທີ່ຜ່ານມາເພື່ອຄິດໄລ່ເວລາສຳເລັດການແລ່ນທີ່ຖືກຕ້ອງ. ແຖບທີ່ໃຊ້ວຽກໃນໜ້າຈໍການຮັບປະກອບມີເວລາທີ່ຂະບວນການເລີ່ມຕົ້ນ ແລະ ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບສະຖານະການຮັບ. ສະຖານະລະບຸວ່າກິດຈະກຳໃດຕໍ່ໄປນີ້ກຳລັງດຳເນີນຢູ່:
 - ການຈັດລຳດັບ
 - ການຈັດລຳດັບການໂອນຂໍ້ມູນໄປຫາບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ
 - ການໂອນໄຟລ໌ພາຍນອກ
 - ການວິເຄາະຂັ້ນສອງ
 - ຂໍ້ມູນການວິເຄາະຂັ້ນສອງໂອນໄປຫາບ່ອນເກັບຂໍ້ມູນພາຍນອກ
- ຕິດຕາມກວດກາການອັດແທກດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ຢູ່ໃນໜ້າຈໍການຈັດລຳດັບ ຫຼື ການຮັບ. ການອັດແທກການແລ່ນບໍ່ສາມາດໃຊ້ໄດ້ຈົນກ່ວາຮອບວຽນທີ 26 ຂອງການອ່ານ 1.
 - % ≥ Q30**—ອັດຕາສ່ວນສະເລ່ຍຂອງການໂທເຟືນຖານທີ່ມີຄະແນນ Q ≥ 30.
 - ຄາດຄະເນຜົນຜະລິດ**—ຈຳນວນຟິນຖານທີ່ຄາດວ່າຈະຮຽກຮ້ອງໃຫ້ດຳເນີນການ.
 - ການອ່ານ PF ທັງໝົດ**—ຈຳນວນຂອງຄູ່ທັຍ (ຖ້າມີ) ອ່ານການກັ້ນຕອງຜ່ານ (ເປັນລ້ານ).
 - % demux ທັງໝົດ**—ເປີເຊັນຂອງ PF ອ່ານການແຍກອອກຫຼາຍສ່ວນສຳລັບການແລ່ນ. ຕົວອັດແທກນີ້ສາມາດໃຊ້ໄດ້ສຳລັບການແລ່ນທີ່ວາງແຜນ ຫຼື ການແລ່ນທີ່ມີເອກະສານຕົວຢ່າງທີ່ນຳເຂົ້າ.
- ເພື່ອກວດເບິ່ງລາຍລະອຽດການຮັບເພີ່ມເຕີມ, ເລືອກຊື່ການຮັບໃນໜ້າຈໍການຈັດລຳດັບ ຫຼື ແຖບທີ່ໃຊ້ວຽກໃນໜ້າຈໍການຮັບ.
- ຫຼັງຈາກການຮັບສຳເລັດ, ທ່ານສາມາດເບິ່ງຜົນໄດ້ຮັບການຮັບເພີ່ມເຕີມໂດຍການເລືອກຊື່ການຮັບໃນໜ້າຈໍການຈັດລຳດັບ ຫຼື ແຖບສຳເລັດຮູບໃນໜ້າຈໍການຮັບ. ເພື່ອເອົາອັດຖຸສັນເປືອງອອກຫຼັງຈາກການແລ່ນສຳເລັດ, ໃຫ້ເບິ່ງ [ຖອດອັດຖຸສັນເປືອງທີ່ໃຊ້ແລ້ວອອກ ໃນໜ້າ 71](#).

ຖອດອັດຖຸສັນເປືອງທີ່ໃຊ້ແລ້ວອອກ

ສຳລັບຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບວິທີການນຳເອົາອັດຖຸສັນເປືອງທີ່ນຳໃຊ້ແລ້ວມາໃຊ້ໃໝ່, ເບິ່ງ [ກຳຈັດອັດຖຸສັນເປືອງທີ່ໃຊ້ແລ້ວ ໃນໜ້າ 72](#).

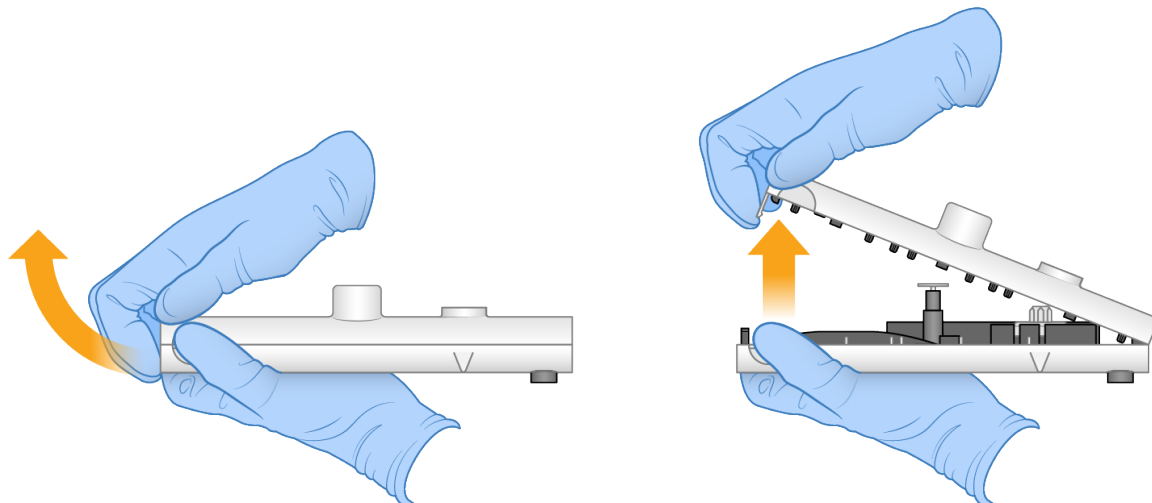
- ຈາກໜ້າຈໍສຳເລັດການເລີ່ມຕົ້ນ ຫຼື ການຈັດລຳດັບ, ເລືອກ **Eject consumables** (ເອົາອັດຖຸສັນເປືອງອອກ). ປະຕູສານທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາເປີດ. ລໍຖ້າຈົນກ່ວາຖາດຕະຫຼັບແບບແຫ້ງໄດ້ຖືກຂະຫຍາຍອອກຢ່າງເຕັມທີ່ກ່ອນທີ່ຈະດຳເນີນການ.
- ເອົາຕະຫຼັບແບບແຫ້ງອອກ ແລະ ກຳຈັດຖິ້ມຕາມມາດຕະຖານທີ່ນຳໃຊ້ສຳລັບພາກພື້ນຂອງທ່ານ.
- ເລືອກ **Next** (ຕໍ່ໄປ).
- ເອົາຕະຫຼັບແບບປຽກອອກ ແລະ ກຳຈັດຖິ້ມຕາມມາດຕະຖານທີ່ນຳໃຊ້ສຳລັບພາກພື້ນຂອງທ່ານ.
- ເລືອກ **Close** (ປິດ).
- ເລືອກ **X** ຈາກມູມຂວາເທິງເພື່ອກັບຄືນສູ່ໜ້າຈໍສຳເລັດການເລີ່ມຕົ້ນ ຫຼື ການຈັດລຳດັບ.

ກຳລັດວັດຖຸສົນເປືອງທີ່ໃຊ້ແລ້ວ

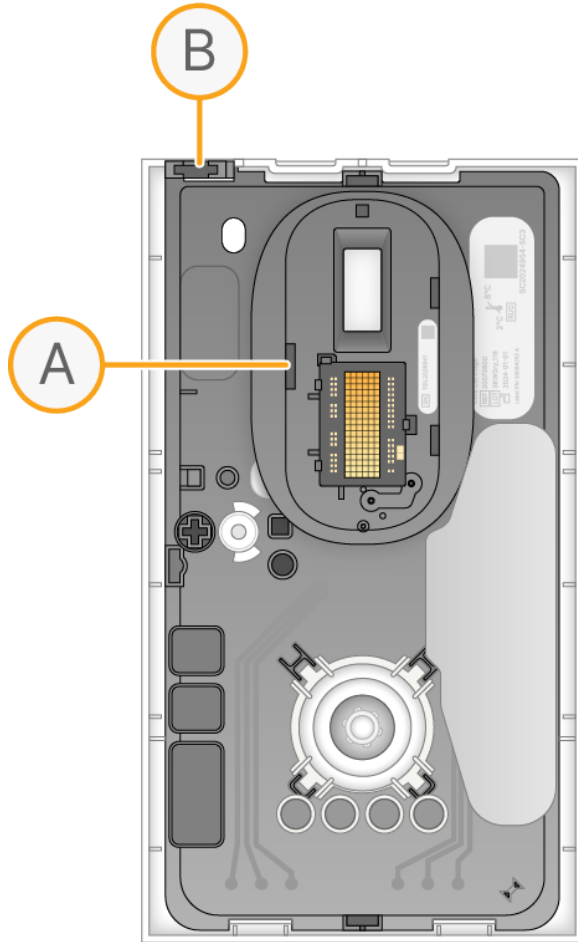
! ຊຸດຂອງສານທີ່ໃຊ້ບັນທຶກທຳປະຕິກິລິຍານີ້ປະກອບດ້ວຍສານເຄມີທີ່ອາດຈະເປັນອັນຕະລາຍ. ການບາດເຈັບສ່ວນບຸກຄົນສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ໂດຍການຫາຍໃຈເຂົ້າ, ການກິນ, ການສຳຜັດຜິວໜັງ ແລະ ຕາ. ການລະບາຍອາກາດຄວນຈະເໝາະສົມສຳລັບການຈັດການວັດຖຸອັນຕະລາຍໃນສານທີ່ໃຊ້ບັນທຶກທຳປະຕິກິລິຍາ. ໃສ່ອຸປະກອນປ້ອງກັນ, ລວມທັງການປ້ອງກັນຕາ, ຖົງມື ແລະ ເສື້ອຄຸມຮັ່ງມີທີ່ຄວນສົມສຳລັບຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການສຳຜັດ. ຈັດການສານທີ່ໃຊ້ບັນທຶກທຳປະຕິກິລິຍາທີ່ໃຊ້ແລ້ວເປັນສິ່ງເສດເຫຼືອທາງເຄມີ ແລະ ຖິ້ມຕາມກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການຂອງພາກພື້ນ, ປະເທດ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມ, ສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ, ເບິ່ງ SDS ທີ່ support.illumina.com/sds.html.

ເອົາຕະຫຼັບແບບແຫ້ງຄືນມາໃຊ້ໃໝ່

1. ເອົາຕະຫຼັບແບບແຫ້ງອອກຈາກເຄື່ອງອຸປະກອນ. ໃຫ້ເບິ່ງຖອດວັດຖຸສົນເປືອງທີ່ໃຊ້ແລ້ວອອກ ໃນໜ້າ 71.
2. ເປີດຕະຫຼັບ.
 - a. ວາງມືໜຶ່ງຢູ່ກ້ອງຕະຫຼັບ, ຊຸບນິ້ວມືຂອງທ່ານເຂົ້າໄປໃນບ່ອນຊຸບນິ້ວມືໃຫ້ເກີດແຮງກົດ.
 - b. ວາງມືອີກເບື້ອງໜຶ່ງຂອງທ່ານຢູ່ເທິງສຸດຂອງຕະຫຼັບ ແລະ ດຶງແຖບດ້ານໜ້າອອກ ແລະ ຂຶ້ນເທິງເພື່ອປິດອອກຈາກດຸມ. ສຽງດັງຄວິກທີ່ໄດ້ຍິນສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າຝາປິດຖືກປິດແລ້ວ.



3. ເອົາຕະຫຼັບພາຍໃນສີດຳອອກຈາກເປືອກລຸ່ມສີຂາວ.
4. ເອົາເປືອກຕະຫຼັບແບບແຫ້ງສີຂາວມາໃຊ້ຄືນໃໝ່ຕາມມາດຕະຖານທີ່ໃຊ້ໄດ້ສຳລັບພາກພື້ນຂອງທ່ານ.
5. ເອົາອົງປະກອບຂອງເຊວໄຫຼ (A) ແລະ RFID (B) ອອກຈາກຕະຫຼັບພາຍໃນ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນຖິ້ມຕາມມາດຕະຖານທີ່ໃຊ້ໄດ້ສຳລັບພາກພື້ນຂອງທ່ານ.

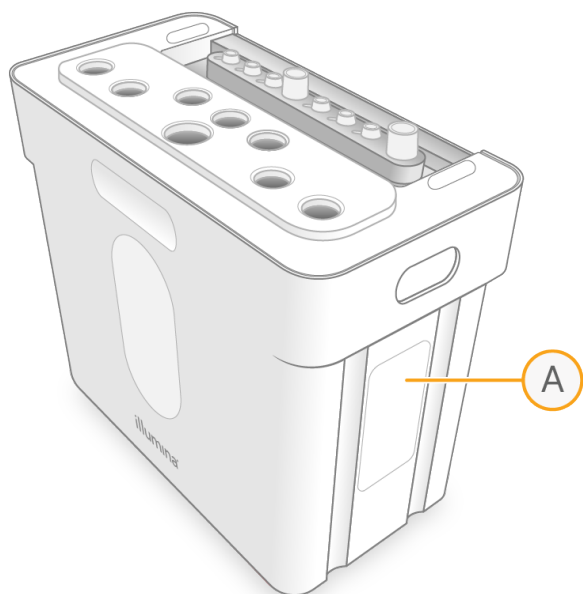


6. ຖິ້ມຕະຫຼັບພາຍໃນສີດ່າ.

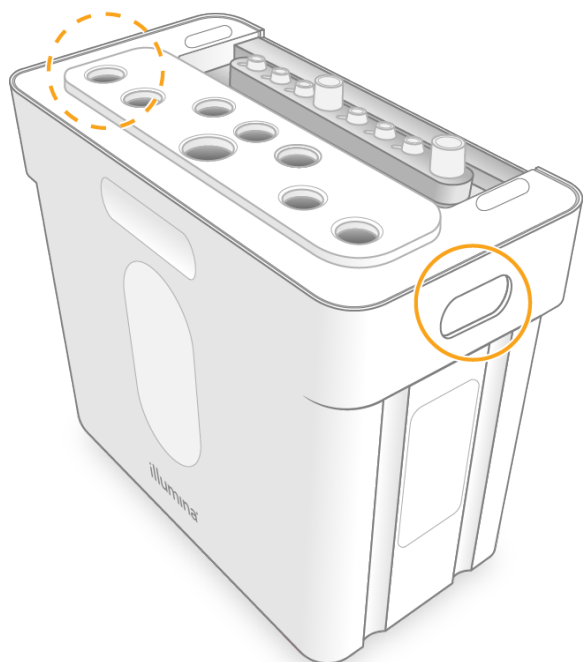
ເອົາຕະຫຼັບແບບປຽກນຳມາໃຊ້ຄືນໃໝ່

⚠ | ຮັກສາຕະຫຼັບແບບປຽກຢູ່ໃນທ່າຕັ້ງຊື່ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ເກີດການຮົ່ວໄຫຼຂອງສານທີ່ໃຊ້ບັນທຶກທຳປະຕິກິລິຍາທີ່ຕົກຄ້າງຢູ່ໃນຕະຫຼັບ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບການຈັດການຕົວທຳປະຕິກິລິຍາ, ໃຫ້ເບິ່ງເທຂອດສົງເສດເຫຼືອ ໃນໜ້າ 75.

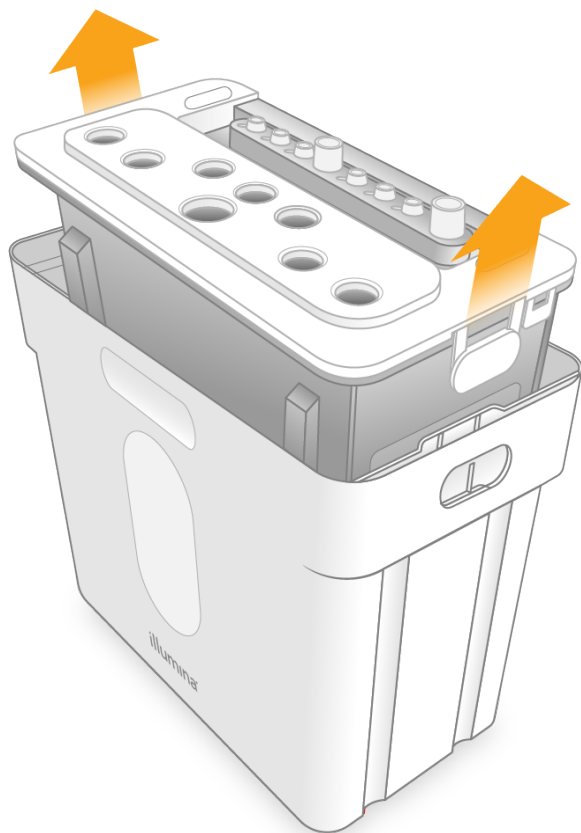
1. ເອົາຕະຫຼັບແບບປຽກອອກຈາກເຄື່ອງຊຸບະກອນ. ໃຫ້ເບິ່ງຖອດອັດຖະສັນເບື້ອງທີ່ໃຊ້ແລ້ວອອກ ໃນໜ້າ 71.
2. ເອົາປ້າຍກຳກັບ RFID ແລະ RFID ທີ່ຢູ່ກ້ອງປ້າຍ (A) ອອກຈາກເປືອກຕະຫຼັບແບບປຽກ. ຖິ້ມຕາມມາດຕະຖານທີ່ໃຊ້ໄດ້ສຳລັບພາກພື້ນຂອງທ່ານ.



3. ເພື່ອແຍກຕະຫຼັບປຽກອອກຈາກເປືອກ, ໃຫ້ກົດແຖບທັງສອງດ້ານຂອງຝາປິດ.



4. ຄ່ອຍໆເລື່ອນອອກຈາກພາຍໃນ.



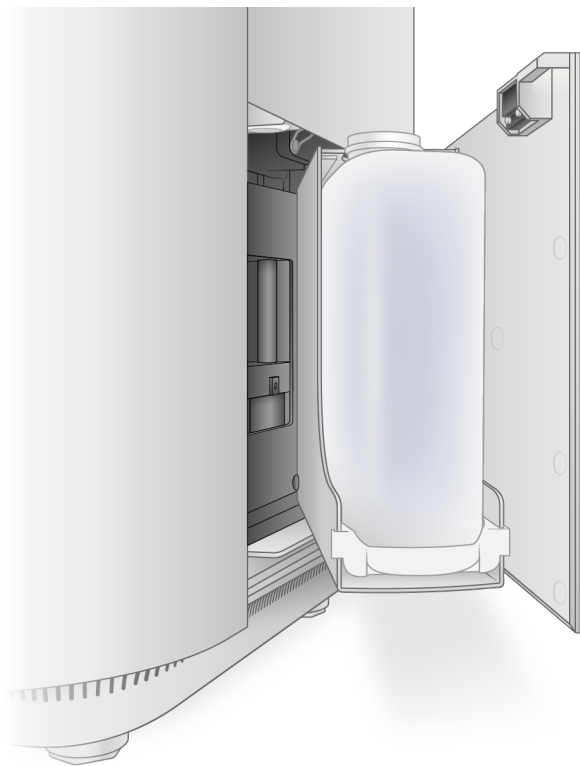
5. ເອົາຝາປິດສີຂາວອອກຈາກດ້ານເທິງຂອງຕະຫຼັບພາຍໃນສີດຳ.
6. ເອົາເປືອກຕະຫຼັບແບບປຽກສີຂາວມາໃຊ້ຄືນໃໝ່ຕາມມາດຕະຖານທີ່ນຳໃຊ້ໄດ້ສຳລັບພາກພື້ນຂອງທ່ານ.
7. ຖິ້ມຕະຫຼັບພາຍໃນສີດຳ.

ເທຂວດສົງເສດເຫຼືອ

⚠ | ຊຸດຂອງສານທີ່ໃຊ້ບັນດາວິທີການປະຕິກິລິຍາທີ່ປະກອບດ້ວຍສານເຄມີທີ່ອາດຈະເປັນອັນຕະລາຍ. ການບາດເຈັບສ່ວນບຸກຄົນສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ໂດຍການຫາຍໃຈເຂົ້າ, ການກິນ, ການສຳຜັດຜິວໜັງ ແລະ ຕາ. ການລະບາຍອາກາດຄວນຈະເໝາະສົມສຳລັບການຈັດການວັດຖຸອັນຕະລາຍໃນສານທີ່ໃຊ້ບັນດາວິທີການປະຕິກິລິຍາ. ໃສ່ອຸປະກອນປ້ອງກັນ, ລວມທັງການປ້ອງກັນຕາ, ຖົງມື ແລະ ເສື້ອຄຸມຫ້ອງທົດລອງທີ່ເໝາະສົມສຳລັບຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການສຳຜັດ. ຈັດການສານທີ່ໃຊ້ບັນດາວິທີການປະຕິກິລິຍາທີ່ໃຊ້ເລັ່ງເປັນສົງເສດເຫຼືອທາງເຄມີ ແລະ ຖິ້ມຕາມກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການຂອງພາກພື້ນ, ປະເທດ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ. ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບສົງເສດລ້ອມ, ສຸຂະພາບ ແລະ ຄວາມປອດໄພ, ເບິ່ງ SDS ທີ່ support.illumina.com/sds.html.

ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ກວດເບິ່ງລະດັບສົງເສດເຫຼືອໃນລະຫວ່າງການຕັ້ງຄ່າ ແລະ ເຕືອນທ່ານໃຫ້ເປີດຊ່ອງສົງເສດເຫຼືອເມື່ອເຖິງເວລາທີ່ຈະເທຂວດສົງເສດເຫຼືອ. ຖ້າ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ບໍ່ມີການແຈ້ງໃຫ້ເທຂວດຂອງເສຍ, ທ່ານສາມາດເປີດຊ່ອງສົງເສດເຫຼືອດ້ວຍຕົນເອງ. ເບິ່ງທີ່ [ເປີດປະຕູສານຮີອີເຈນທີ່ນຳໃຊ້ແລ້ວ ໃນໜ້າ 43](#).

1. ເອົາຂວດສົງເສດເຫຼືອອອກຈາກປະຕູ, ຈັບດ້ານຂ້າງຂວດສົງເສດເຫຼືອ.



2. ຖິ້ມສິ່ງຂອງໃນຂວດສົ່ງເສດເຫຼືອໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບມາດຕະຖານທີ່ໃຊ້ໄດ້ສໍາລັບພາກພື້ນຂອງທ່ານ.
3. ສົ່ງຂວດສົ່ງເສດເຫຼືອທີ່ບໍ່ໄດ້ປິດຜາກັບຄືນໃສ່ຖັງຂີ້ເຫຍື້ອ.
4. ປິດປະຕູ.
5. ເລືອກ **Continue** (ສືບຕໍ່).

ເອົາພຸດລຳດັບ

ຫຼັງຈາກການເລີ່ມຕົ້ນການດຳເນີນການຈັດລຳດັບ, ການວິເຄາະແບບຮຽວໄທມ໌ (RTA) ຈະເລີ່ມໂດຍອັດຕະໂນມັດ. ທ່ານສາມາດເບິ່ງຕົວອັດແທກ RTA ໃນໜ້າຈໍການຈັດລຳດັບ ຫຼື ການຮັບ. ເພື່ອເບິ່ງຜົນການວິເຄາະການຈັດລຳດັບ ແລະ ສຳຮອງ, ເລືອກຊື່ຮັບຢູ່ໃນແຖບທີ່ສຳເລັດຂອງໜ້າຈໍຮັບ. ຜົນໄດ້ຮັບການດຳເນີນການປະກອບມີຕົວອັດແທກການຈັດລຳດັບລະອຽດ, ຕົວອັດແທກການວິເຄາະຂັ້ນສອງ ແລະ ບົດລາຍງານແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN ຢູ່ທີ່ລະດັບຕົວຢ່າງ ແລະ ແລ່ນ.

ນອກນັ້ນທ່ານຍັງສາມາດຊອກຫາໄຟລ໌ຜົນໄດ້ຮັບໃນສະຖານທີ່ໄຟລ໌ເອົາພຸດໃນຄຳເລີ່ມຕົ້ນທີ່ກຳນົດໄວ້. ເບິ່ງທີ່ [ການຕັ້ງຄຳໄຟລ໌ເອົາພຸດໃນຄຳເລີ່ມຕົ້ນ ໃນໜ້າ 51](#).

ການວິເຄາະແບບຮຽວໄທມ໌

ຊຸດ MiSeq i100 ຮັບຊອບແວການວິເຄາະແບບຮຽວໄທມ໌ (RTA) ໃນຈັກຄຳນວນອຸປະກອນ (CE). RTA ສະກັດເອົາຄວາມເຂັ້ມອອກຈາກຮູບພາບທີ່ໄດ້ຮັບຈາກກ້ອງຖ່າຍຮູບ, ເຮັດການໂທເຟື້ນຖານ, ມອບໝາຍຄະແນນທີ່ມີຄຸນນະພາບໃຫ້ກັບການໂທເຟື້ນຖານ, ຈັດລຽນໃສ່ PhiX ແລະ ລາຍງານຂໍ້ມູນໃນໄຟລ໌ InterOp ສຳລັບການເບິ່ງຢູ່ໃນ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100.

ເພື່ອເພີ່ມປະສິດທິພາບເວລາປະມວນຜົນ, RTA ເກັບຂໍ້ມູນໃນໜ່ວຍຄວາມຈຳ. ຖ້າ RTA ຖືກປິດ, ການປະມວນຜົນບໍ່ສືບຕໍ່ ແລະ ຂໍ້ມູນການດຳເນີນການໃດໆກໍ່ຕາມທີ່ຖືກປະມວນຜົນຢູ່ໃນໜ່ວຍຄວາມຈຳສູນເສຍໄປ.

RTA ຂໍ້ມູນບ້ອນເຂົ້າ

RTA ຕ້ອງມີຮູບພາບຕາກະໂລ້ທີ່ມີຢູ່ໃນໜ່ວຍຄວາມຈຳລະບົບໃນເຄື່ອງສຳລັບການປະມວນຜົນ. RTA ຮັບເອົາຂໍ້ມູນການດຳເນີນການ ແລະ ຄຳສັ່ງຈາກ ຊອບແວຄວບຄຸມ.

RTA ເອົາພຸດ

ຮູບພາບສຳລັບແຕ່ລະຊ່ອງສີແມ່ນໄດ້ຖືກສົ່ງໄປໃນ RTA ໜ່ວຍຄວາມຈຳ. ຈາກຮູບພາບເຫຼົ່ານີ້, RTA ສົ່ງຊຸດຂອງໄຟລ໌ການໂທເຟື້ນຖານທີ່ມີຄະແນນທີ່ມີຄຸນນະພາບ ແລະ ໄຟລ໌ຕົວກອງອອກ. ຜົນທີ່ອອກມາອີງທັງໝົດແມ່ນສະໜັບສະໜູນໄຟລ໌ຜົນໄດ້ຮັບ.

ປະເພດໄຟລ໌	ລາຍລະອຽດ
ໄຟລ໌ການໂທເຟື້ນຖານ	ແຕ່ລະຕາກະໂລ້ທີ່ຖືກວິເຄາະແມ່ນລວມຢູ່ໃນໄຟລ໌ການໂທເຟື້ນຖານ (*.cbcl). ຕາກະໂລ້ຈາກເວນ ແລະ ພື້ນຜິວດຽວກັນຈະຖືກລວມເຂົ້າເປັນ 1 ໄຟລ໌ *.cbcl ສຳລັບແຕ່ລະເວນ ແລະ ພື້ນຜິວ.
ໄຟລ໌ຕົວກອງ	ແຕ່ລະຕາກະໂລ້ສ້າງໄຟລ໌ຕົວກອງ (*.filter) ທີ່ລະບຸວ່າກຸ່ມຈະຜ່ານຕົວກອງຫຼືບໍ່.
ໄຟລ໌ສະຖານທີ່ກຸ່ມ	ໄຟລ໌ທີ່ຕັ້ງຂອງກຸ່ມ (*.locs) ມີຈຸດພິກັດ X,Y ສຳລັບທຸກກຸ່ມໃນຕາກະໂລ້. ໄຟລ໌ສະຖານທີ່ຂອງກຸ່ມແມ່ນຖືກສ້າງຂຶ້ນສຳລັບແຕ່ລະການແລ່ນ.
ໄຟລ໌ InterOp	ໄຟລ໌ລາຍງານສອງດ້ານທີ່ໃຊ້ສຳລັບ ຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100, ຕົວເບິ່ງການວິເຄາະການຈັດລຳດັບ ແລະ BaseSpace Sequence Hub. ໄຟລ໌ InterOp ໄດ້ຖືກອັບເດດຕະຫຼອດການແລ່ນ.

ໄຟລ໌ເອົາພຸດໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ສຳລັບການວິເຄາະລົງລຸ່ມ.

ຄະແນນຄຸນນະພາບ

ຄະແນນຄຸນນະພາບ (ຄະແນນ Q) ແມ່ນການຄາດຄະເນຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງການໂທຟິນຖານທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງ. ຄະແນນ Q ທີ່ສູງຂຶ້ນບົ່ງບອກວ່າການໂທຟິນຖານມີຄຸນນະພາບສູງກວ່າ ແລະ ອາດຈະຖືກຕ້ອງຫຼາຍຂຶ້ນ. ຫຼັງຈາກການກຳນົດຄະແນນ Q, ຜົນໄດ້ຮັບຖືກບັນທຶກໄວ້ໃນການໂທຟິນຖານໄຟລ໌ (*.cbcl).

ຄະແນນ Q ສືບສານເຖິງຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງຄວາມຜິດພາດຂະໜາດນ້ອຍ. ຄະແນນຄຸນນະພາບສະແດງເປັນ $Q(X)$, ບ່ອນທີ່ X ແມ່ນຄະແນນ. ຕາຕະລາງຕໍ່ໄປນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງຄະແນນທີ່ມີຄຸນນະພາບ ແລະ ຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງຄວາມຜິດພາດ.

Q-ຄະແນນ $Q(X)$	ຄວາມໜ້າຈະເປັນຄວາມຜິດພາດ
Q40	0.0001 (1 ໃນ 10000)
Q30	0.001 (1 ໃນ 1000)
Q20	0.01 (1 ໃນ 100)
Q10	0.1 (1 ໃນ 10)

ການໃຫ້ຄະແນນຄຸນນະພາບ ແລະ ການລາຍງານ

ການໃຫ້ຄະແນນຄຸນນະພາບຄຳນວນຊຸດຂອງຕົວອັກສອນສຳລັບການໂທຟິນຖານແຕ່ລະອັນ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນໃຊ້ຄ່າຂອງຕົວອັກສອນເພື່ອຊອກຫາຄະແນນ Q ໃນຕາຕະລາງຄຸນນະພາບ. ຕາຕະລາງຄຸນນະພາບຖືກສ້າງຂຶ້ນເພື່ອໃຫ້ການຄາດເດົາຄຸນນະພາບທີ່ຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດສຳລັບການແລ່ນທີ່ສ້າງຂຶ້ນໂດຍການຕັ້ງຄ່າສະເພາະຂອງເວທີການຈັດລຳດັບ ແລະ ເວີຊັນຂອງເຄມີ.

i | ການໃຫ້ຄະແນນຄຸນນະພາບແມ່ນອີງໃສ່ສະບັບດັດແກ້ຂອງສູດການຄິດໄລ່ Phred.

ເພື່ອສ້າງຕາຕະລາງ Q ສຳລັບ ຊຸດ MiSeq i100, ສາມາດຂອງການໂທຟິນຖານໄດ້ຖືກກຳນົດອີງຕາມຄຸນສົມບັດຄາດເດົາ. ຫຼັງຈາກການຈັດກຸ່ມຂອງການໂທຟິນຖານ, ອັດຕາຄວາມຜິດພາດໂດຍສະເລ່ຍໄດ້ຖືກຄິດໄລ່ໂດຍຜົນຖານສຳລັບແຕ່ລະສາມກຸ່ມ ແລະ ຄະແນນ Q ທີ່ສອດຄ້ອງກັນໄດ້ຖືກບັນທຶກໄວ້ໃນຕາຕະລາງ Q ໄປພ້ອມກັບກົດລະບຽບເພື່ອມອບໝາຍການໂທດ້ວຍການໃຊ້ຄຸນສົມບັດຄາດເດົາຂອງການໂທຫາກຸ່ມນັ້ນ. ດັ່ງນັ້ນ, ພຽງແຕ່ສາມຄະແນນ Q ທີ່ເປັນໄປໄດ້ກັບ RTA ແລະ ຄະແນນ Q ເຫຼົ່ານີ້ສະແດງເຖິງອັດຕາຄວາມຜິດພາດສະເລ່ຍຂອງກຸ່ມ. ໂດຍລວມແລ້ວ, ນີ້ເຮັດໃຫ້ການໃຫ້ຄະແນນທີ່ມີຄຸນນະພາບແບບງ່າຍດາຍ, ແຕ່ມີຄວາມຖືກຕ້ອງສູງ. ສາມກຸ່ມໃນຕາຕະລາງຄຸນນະພາບກົງກັບຂອບ (< Q18), ຂະໜາດກາງ (Q18 ຫາ Q29) ແລະ ຄຸນນະພາບສູງ (> Q29) ການໂທຟິນຖານ. ກຸ່ມໄດ້ຖືກມອບໝາຍໃຫ້ຄະແນນສະເພາະເຊັ່ນ: 9, 23 ແລະ 38, ຕາມລຳດັບ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຄະແນນ 0 ຖືກມອບໝາຍໃຫ້ກັບການໂທທີ່ບໍ່ມີການໂທໃດເລີຍທີ່ຂຽນໄວ້ໃນໄຟລ໌ BCL. ຫຼັງຈາກໄຟລ໌ BCL ຖືກປ່ຽນເປັນຮູບແບບ FASTQ, ຄະແນນ 2 ຖືກມອບໝາຍໃຫ້ບໍ່ມີການໂທ. ຮູບແບບການລາຍງານຄະແນນ Q ນີ້ຫຼຸດຜ່ອນຜົນທີ່ເກັບຮັກສາ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການແບນວິດ ໂດຍບໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ຄວາມຖືກຕ້ອງ ຫຼື ການປະຕິບັດ.

ໄຟລ໌ເອົາຜູດລຳດັບ

ປະເພດໄຟລ໌	ລາຍລະອຽດໄຟລ໌, ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ຊື່
ໄຟລ໌ການໂທເພິນຖານ	ແຕ່ລະກຸ່ມທີ່ຖືກວິເຄາະແມ່ນລວມຢູ່ໃນໄຟລ໌ການໂທເພິນຖານ, ລວບລວມຢູ່ໃນໜຶ່ງໄຟລ໌ຕໍ່ຮອບວຽນ, ແລະ ພື້ນຜິວ. ໄຟລ໌ທີ່ຮອບຮວມມີການໂທເພິນຖານ ແລະ ຄະແນນຄຸນນະພາບທີ່ເຂົ້າລະຫັດໄວ້ສຳລັບທຸກກຸ່ມ. Data\Intensities\BaseCalls\L001\C[cycle_number]1.1 L[lane]_[surface].cbcl. ຕົວຢ່າງ L001_1.cbcl
ໄຟລ໌ສະຖານທີ່ກຸ່ມ	ສຳລັບແຕ່ລະເຊວໄຫຼ, ໄຟລ໌ທີ່ຕັ້ງຂອງກຸ່ມຄູ່ມື XY ສຳລັບກຸ່ມຢູ່ໃນຕາກະໂລ້. ແຜນຜັງສີໝູ່ມືກົງກັບໂຄງຮ່າງນາໂນເວວຂອງເຊວໄຫຼໄວ້ວ່າງໜ້າ. Data\Intensities s_[lane].locs
ໄຟລ໌ຕົວກອງ	ໄຟລ໌ຕົວກອງກຳນົດວ່າກຸ່ມຜ່ານການກັ່ນຕອງຫຼືບໍ່. ໄຟລ໌ຕົວກອງແມ່ນຖືກສ້າງຂຶ້ນໃນຮອບວຽນ 26 ຂອງການອ່ານຈີໂນມ 1 (ດັດຊະນີອ່ານບໍ່ໄດ້ລວມເຂົ້າ), ໂດຍໃຊ້ 25 ຮອບວຽນຂອງຂໍ້ມູນ. ສຳລັບແຕ່ລະຕາກະໂລ້, ໜຶ່ງໄຟລ໌ຕົວກອງຖືກສ້າງຂຶ້ນ. Data\Intensities\BaseCalls\L001 s_[lane]_[tile].filter
ແລ່ນໄຟລ໌ຂໍ້ມູນ	ບອກຊື່ແລ່ນ, ຈຳນວນຮອບວຽນໃນແຕ່ລະການອ່ານ, ບໍ່ວ່າຈະເປັນການອ່ານແບບອ່ານດັດຊະນີ ແລະ ຈຳນວນຂອງຮ່ອງແຖວ ແລະ ຕາກະໂລ້ຢູ່ໃນເຊວໄຫຼ. ໄຟລ໌ຂໍ້ມູນການແລ່ນຖືກສ້າງຂຶ້ນໃນຕອນເລີ່ມຕົ້ນຂອງການແລ່ນ. [Root folder]\RunInfo.xml

ໂຄງສ້າງໄຟລ໌ເດິເອົາຜູດລຳດັບ

ໂດຍຄຳເລີ່ມຕົ້ນ, MiSeq i100 ສ້າງໄຟລ໌ຜົນໄດ້ຮັບໃນໄຟລ໌ເດິຜົນໄດ້ຮັບທີ່ເລືອກໃນແຖບການຕັ້ງຄ່າ.

ໂຄງສ້າງໄຟລ໌ເດິເອົາຜູດທົ່ວໄປ

ໃນລະດັບສູງ, ຜົນໄດ້ຮັບໄດ້ຖືກຈັດຢູ່ໃນໂຄງສ້າງດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

<Output_Folder>/<run_id>/

📁 Analysis (ໄຟລ໌ການວິເຄາະຂັ້ນສອງ)

📁 ກຳນົດຄ່າ

📁 Data (ໄຟລ໌ BCL ການວິເຄາະຂັ້ນຕົ້ນ)

📁 InstrumentAnalyticsLogs

📁 InterOp

📁 Logs

📄 RTAComplete.txt

📄 RTAExited.txt

 CopyComplete.txt
 RunCompletionStatus.xml
 RunInfo.xml
 RunParameters.xml
 SampleSheet.csv

DRAGEN ໂຄງສ້າງໄຟລ໌ເອົາມຸດ

ສຳລັບໄຟລ໌ຜົນໄດ້ຮັບ DRAGEN, ເບິ່ງໂຄງສ້າງຕໍ່ໄປນີ້ໃນໄຟລ໌ເອົາມຸດການວິເຄາະ. ໄຟລ໌ເອົາມຸດນີ້ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ທີ່ <Output_Folder>/<run_id>/Analysis/<number>/Data. ຂຶ້ນຢູ່ກັບຮູບແບບການດຳເນີນການ, ອາດຈະມີໄຟລ໌ເພີ່ມເຕີມ ແລະ ໄຟລ໌ເອົາມຸດອື່ນໆໃນຜົນໄດ້ຮັບ.

📁 ສັງລວມ

ສະແດງເວີຊັນ DRAGEN ໃຊ້ສຳລັບການວິເຄາະຂັ້ນສອງ, ຊື່ແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ສະຖານະການການວິເຄາະສຳລັບແຕ່ລະຕົວຢ່າງ.

📁 AggregateReports

ມີໄຟລ໌ report.htm, ຊຶ່ງເປັນບົດລາຍງານສັງລວມຜົນໄດ້ຮັບຈັດຕັ້ງໂດຍແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN.

📁 RunInstrumentAnalyticsMetrics

📁 ບັນທຶກ

 Secondary_Analysis_Complete.txt

ການວິເຄາະສຳຮອງ DRAGEN ໄຟລ໌ເອົາມຸດ

ສ່ວນນີ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບ DRAGEN ແອັບພລິເຄຊັນ ນອກເໜືອຈາກການສ້າງໄຟລ໌ສະເພາະຂອງແຕ່ລະແອັບພລິເຄຊັນ, DRAGEN ໃຫ້ວິທີວັດແທກຈາກການວິເຄາະຢູ່ໃນໄຟລ໌ <sample_name>.metrics.json ແລະ ບົດລາຍງານທີ່ໄດ້ອະທິບາຍໄວ້ໃນບົດລາຍງານການວິເຄາະສຳຮອງ [MiSeq i100 ບົດລາຍງານການວິເຄາະສຳຮອງ ໃນໜ້າ 80](#). ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບ DRAGEN, ເບິ່ງ [ການວິເຄາະສຳຮອງ DRAGEN ໜ້າເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນ](#).

ທ່ານສາມາດທົດສອບການແຍກໄຟລ໌ປ້ອນເຂົ້າຂອງ BCL ແລະ ການປັບອັດໄຟລ໌ BAM/CRAM ເອົາມຸດ. ໄຟລ໌ BAM ບໍ່ໄດ້ອັບໂຫຼດໃສ່ ການວິເຄາະສຳຮອງ DRAGEN, ຖ້າຫາກວ່າການຕິດຕາມດຳເນີນການແບບຕັ້ງໜ້າ ແລະ ການເກັບຮັກສາຖືກເລືອກ.

MiSeq i100 ບົດລາຍງານການວິເຄາະສຳຮອງ

ຈາກໜ້າຈໍສຳເລັດຂອງການຈັດລຳດັບ, ເລືອກເອົາຊື່ການແລ່ນເພື່ອເບິ່ງຜົນໄດ້ຮັບການແລ່ນ. ທ່ານໄປຫາລຸ່ມສຸດຂອງໜ້າຈໍລາຍລະອຽດການດຳເນີນການ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນເລືອກເບິ່ງ **DRAGEN ບົດລາຍງານ** ເພື່ອເບິ່ງຜົນການວິເຄາະຂັ້ນສອງ. ອີກທາງເລືອກ, ໃຊ້ເມນູທົ່ວໄປເພື່ອໄປຫາໜ້າຈໍການຮັບ ແລະ ເລືອກການຮັບທີ່ສຳເລັດ.

ທ່ານສາມາດເບິ່ງຜົນໄດ້ຮັບບົດລາຍງານ DRAGEN ຢູ່ທີ່ລະດັບຕໍ່ໄປນີ້:

- **ແລ່ນ**—ສະຫຼຸບສັງລວມການແລ່ນເຊື່ອມຕໍ່ກັບບົດລາຍງານຂະບວນການເຮັດວຽກ, ລວມທັງ ບົດລາຍງານ demultiplex ແລະ ໃຫ້ພາບລວມຂອງຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້:
 - ໝາຍເລກເວີຊັນ

- ຈຳນວນຕົວຢ່າງທັງໝົດ
- ຈຳນວນຕົວຢ່າງສໍາເລັດ
- ຈຳນວນຄວາມຜິດພາດ
- **ຂະບວນການເຮັດວຽກ**—ຂະບວນການເຮັດວຽກລາຍງານຂໍ້ມູນລວມໃນທົ່ວທຸກຕົວຢ່າງທີ່ລວມຢູ່ໃນແອັບພລິເຄຊັນ DRAGEN ນັ້ນ ແລະ ເຊື່ອມຕໍ່ກັບບົດລາຍງານຕົວຢ່າງແຕ່ລະອັນ.
- **ຕົວຢ່າງ**—ບົດລາຍງານຕົວຢ່າງປະກອບມີຕົວຊີ້ວັດລາຍລະອຽດສໍາລັບການອ່ານຂອງຕົວຢ່າງແຕ່ລະອັນ.

ຕົວວັດແທກທີ່ມີຢູ່ໃນຂັ້ນຕອນການເຮັດວຽກ ແລະ ຕົວຢ່າງແມ່ນແຕກຕ່າງກັນໄປຕາມບົດລາຍງານ. ເບິ່ງບົດລາຍງານກ່ຽວກັບເຄື່ອງອຸປະກອນສໍາລັບຄໍານິຍາມຂອງຕົວວັດແທກ.

ການບໍາລຸງຮັກສາ

ພາກນີ້ສະໜອງລາຍລະອຽດສະເພາະ ແລະ ຄໍາແນະນຳສໍາລັບການຮັກສາ ຊຸດ MiSeq i100 ລະບົບ.

ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງໄກ

ທີມງານຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານເຕັກນິກ Illumina ໃຊ້ TeamViewer ເພື່ອເຂົ້າເຖິງອຸປະກອນຈາກໄລຍະໄກ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາ.

ເປີດໃຊ້ງານ TeamViewer

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Remote Support** (ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງໄກ).
3. ເລືອກ **Start** (ເລີ່ມຕົ້ນ).
4. ຢືນຢັນວ່າສະຖານະ **Ready to connect** (ພ້ອມທີ່ຈະເຊື່ອມຕໍ່).
5. ໃຫ້ຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້ກັບຕົວແທນ Illumina:
 - ລະຫັດ ID TeamViewer
 - ໝາຍເລກລຳດັບຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ
 - ລະຫັດ

ປິດໃຊ້ງານ TeamViewer

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Remote Support** (ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງໄກ).
3. ເລືອກ **Stop** (ຢຸດ).

ປິດ ຫຼື ຣີສະຕາດເຄື່ອງອຸປະກອນ

ທ່ານສາມາດປິດລະບົບ ຊຸດ MiSeq i100 ໄດ້ຢ່າງປອດໄພເມື່ອບໍ່ມີການດໍາເນີນການຈັດລຳດັບ ຫຼື ການວິເຄາະສໍາຮອງທີ່ກຳລັງດໍາເນີນຢູ່. ຂໍຄວາມຊອບແວຊື້ບອກເວລາທີ່ຈະປິດ ແລະ ຣີສະຕາດເຄື່ອງອຸປະກອນ ເພື່ອແກ້ໄຂຄວາມຜິດພາດ ຫຼື ຄໍາເຕືອນ. ຖ້າລະບົບບໍ່ປິດ, ຕິດຕໍ່ ທີມຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານເຕັກນິກ Illumina.

ມອດອຸປະກອນ

1. ເລືອກໄອຄອນເມນູຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Shut down** (ປິດເຄື່ອງ)
3. ເມື່ອຖືກເຕືອນຂຶ້ນມາ, ໃຫ້ເລືອກ **Yes, shut down instrument** (ແມ່ນແລ້ວ, ມອດອຸປະກອນ).

ເພື່ອປິດເຄື່ອງອຸປະກອນ

1. ກົດປຸ່ມເປີດປິດຢູ່ດ້ານໜ້າຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນເພື່ອປິດເຄື່ອງອຸປະກອນ. ເບິ່ງທີ່ [ສ່ວນປະກອນພາຍນອກ ໃນໜ້າ 10](#).

ວົງຈອນເປີດປິດເຄື່ອງອຸປະກອນ

1. ເລືອກໄອຄອນແມ່ນຢູ່ມູມຊ້າຍເທິງ.
2. ເລືອກ **Shut down** (ປິດເຄື່ອງ)
3. ເມື່ອຖືກເຕືອນຂຶ້ນມາ, ໃຫ້ເລືອກ **Yes, shut down instrument** (ແມ່ນແລ້ວ, ມອດອຸປະກອນ).
4. ລໍຖ້າຈົນກ່ວາໜ້າຈໍປິດ, ຈາກນັ້ນກົດປຸ່ມປິດເຄື່ອງ (O) ຂອງປຸ່ມສະຫຼັບຢູ່ດ້ານຫຼັງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ເບິ່ງທີ່ [ການເຊື່ອມຕໍ່ພະລັງງານ ແລະ ອຸປະກອນເສີມ ໃນໜ້າ 10](#) (ການເຊື່ອມຕໍ່ພະລັງງານ ແລະ ອຸປະກອນເສີມ).

ເພື່ອເປີດເຄື່ອງອຸປະກອນ

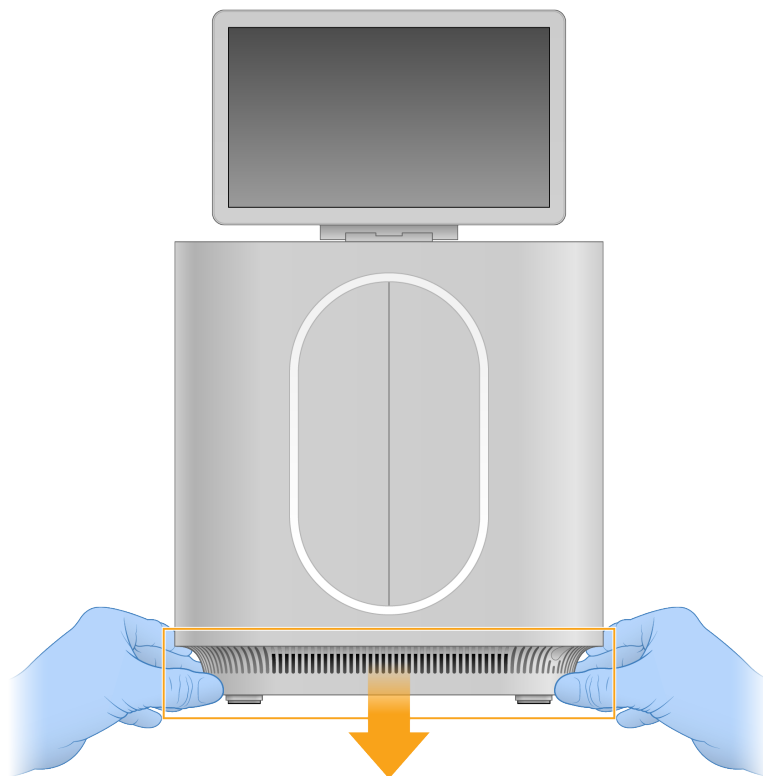
1. ກົດປຸ່ມເປີດເຄື່ອງ (I) ດ້ານຂ້າງຂອງປຸ່ມສະຫຼັບຢູ່ດ້ານຫຼັງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ເບິ່ງທີ່ [ການເຊື່ອມຕໍ່ພະລັງງານ ແລະ ອຸປະກອນເສີມ ໃນໜ້າ 10](#) (ການເຊື່ອມຕໍ່ພະລັງງານ ແລະ ອຸປະກອນເສີມ).
2. ກົດປຸ່ມເປີດປິດຢູ່ດ້ານໜ້າຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນເພື່ອເປີດເຄື່ອງອຸປະກອນ. ເບິ່ງທີ່ [ສ່ວນປະກອນພາຍນອກ ໃນໜ້າ 10](#) (ສ່ວນປະກອນພາຍນອກ).

ຖານຮອງ (ເອົາອອກ ແລະ ຕິດຕັ້ງ)

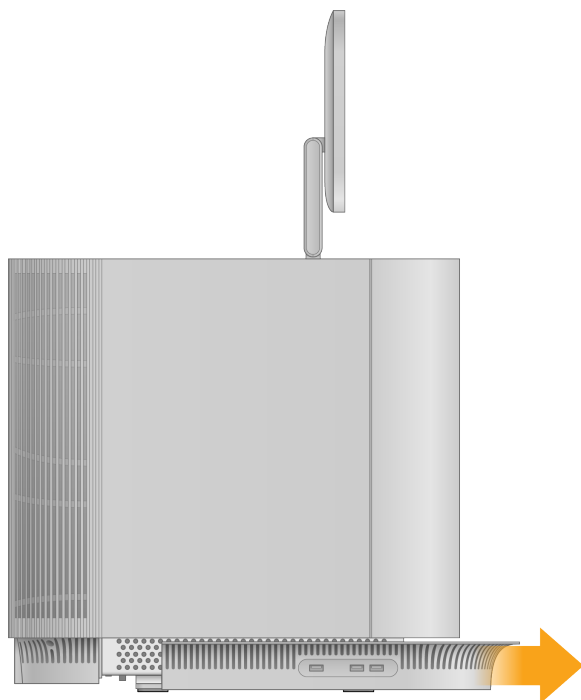
ລະບົບ ຊຸດ MiSeq i100 ມາພ້ອມກັບຖານຮອງທີ່ຕິດກັບດ້ານລຸ່ມຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ໃຊ້ຄໍາແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອເອົາຖານຮອງອອກ ແລະ ຕິດຕັ້ງໃສ່.

ເອົາຖານຮອງອອກ

1. ຕັດການເຊື່ອມຕໍ່ສາຍໃດໜຶ່ງທີ່ເຊື່ອມຕໍ່ກັບພອດ USB.
2. ວາງມືທັງໃສ່ສອງດ້ານຂອງຖານຮອງ ແລະ ຫຼັງຈາກນັ້ນຄ່ອຍໆກົດດັນລົງເພື່ອປ່ອຍຖານຮອງ.

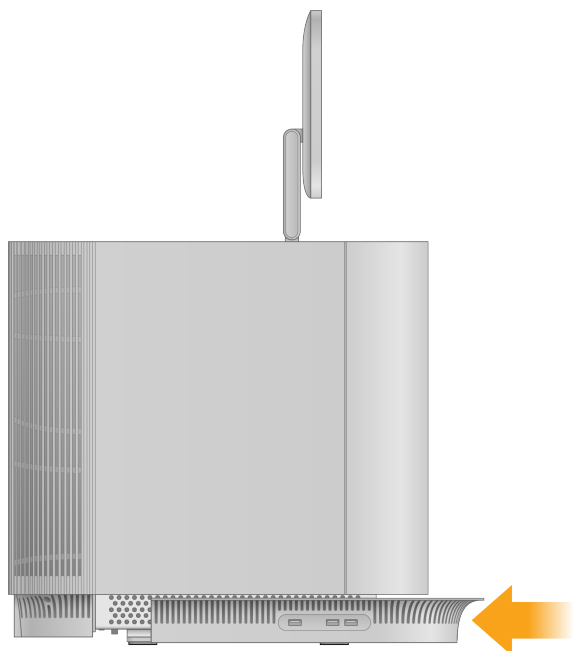


3. ເລື່ອນຖານຮອງໄປທາງໜ້າຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ ແລະ ຕັ້ງໄວ້ທາງຂ້າງ.



ຕິດຕັ້ງຖານຮອງ

1. ວາງສາຍແມ່ເຫຼັກຕາມລາງດ້ວຍຖານຮອງ.
2. ອີກຖານຮອງຂຶ້ນຈົນກ່ວາມັນຢືດເຂົ້າໄປໃນບ່ອນ, ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າຖານຮອງບໍ່ໄດ້ຕັ້ງປຸ່ມເປີດປິດ.



ຍົກຍ້າຍເຄື່ອງອຸປະກອນ

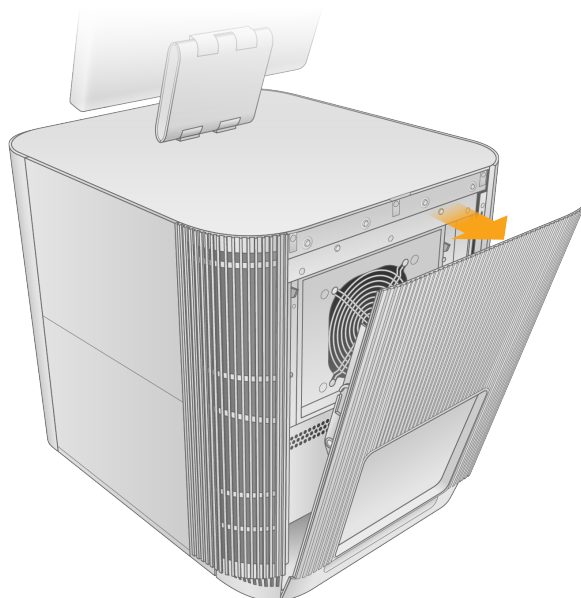
ຕິດຕໍ່ຕົວແທນ Illumina ຂອງທ່ານ, ຖ້າເຄື່ອງມືຕ້ອງໄດ້ຮັບການຍົກຍ້າຍ.

ປ່ຽນເຄື່ອງກອງອາກາດ

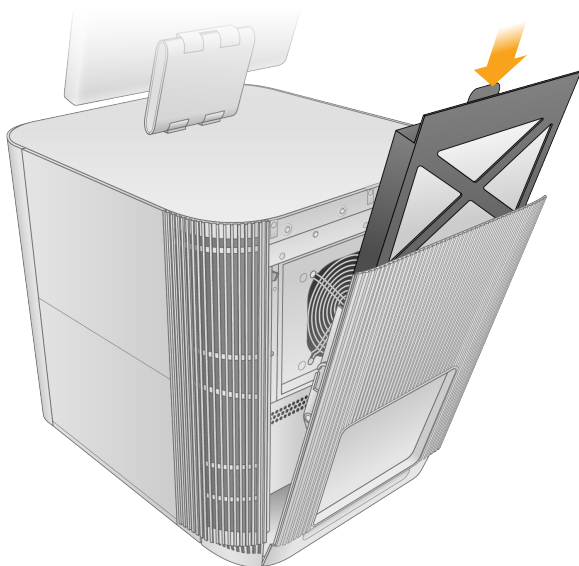
ໃຊ້ຄໍາແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອປ່ຽນເຄື່ອງກອງອາກາດໝົດອາຍຸທຸກໆ 6 ເດືອນ.

ໝັກກອງອາກາດໃຊ້ຄັ້ງດຽວ ແລະ ກວມເອົາພື້ນທີ່ຢູ່ດ້ານຫຼັງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ມັນຮັບປະກັນຄວາມເຢັນທີເໝາະສົມ ແລະ ປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ສິ່ງເສດເຫຼືອເຂົ້າໄປໃນລະບົບ. ເຄື່ອງອຸປະກອນຖືກຈັດສົ່ງມາພ້ອມກັບມືຕົວກອງອາກາດໜຶ່ງອັນຕິດຕັ້ງມານຳ ແລະ ເປັນອາໄຫຼ່ໜຶ່ງອັນ. ຕົວກອງເພີ່ມເຕີມສາມາດຊື້ແຍກຕ່າງຫາກຈາກ Illumina.

1. ຈັດວາງອຸປະກອນເພື່ອໃຫ້ທ່ານສາມາດເຂົ້າເຖິງດ້ານຫຼັງໄດ້ຢ່າງງ່າຍດາຍ.
2. ຢູ່ດ້ານຫຼັງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ, ດຶງຂອບດ້ານເທິງຂອງແຜ່ງດ້ານຫຼັງໃຫ້ຫ່າງຈາກເຄື່ອງອຸປະກອນເພື່ອເຂົ້າເຖິງຕົວກອງອາກາດ.



3. ເອົາຕົວກອງອາກາດທີ່ໃຊ້ແລ້ວອອກ ແລະ ກຳຈັດຖິ້ມ.
4. ສອດຕົວກອງອາກາດໃໝ່ໃສ່ຖາດ.
ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າໄດ້ສອດຕົວກອງໃສ່ເພື່ອໃຫ້ແຖບຕົວກອງຫັນໄປຂ້າງນອກ ແລະ ຕັ້ງກັບແຜ່ງດ້ານຫຼັງ.



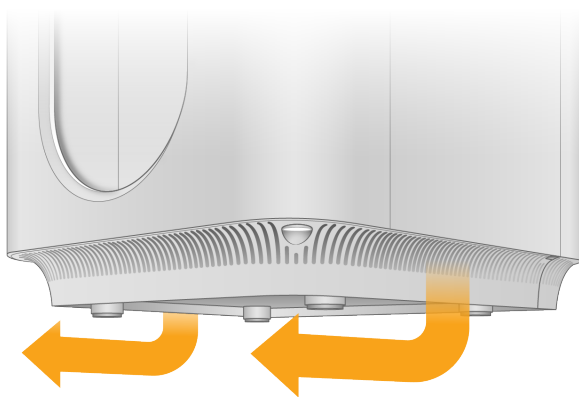
5. ປິດແຜງດ້ານຫຼັງ.
6. ສົ່ງເຄື່ອງອຸປະກອນກັບຄືນສູ່ບ່ອນວາງເດີມ.

ປ່ຽນແຜ່ນຮອງຖາດນ້ຳຢຶດ

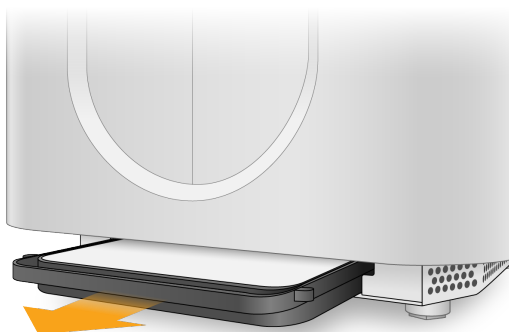
ໃຊ້ຄໍາແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອປ່ຽນແຜ່ນຮອງຖາດນ້ຳຢຶດທີ່ໃຊ້ແລ້ວ.

ແຜ່ນຮອງຖາດນ້ຳຢຶດໃຊ້ຄັ້ງດຽວ ແລະ ຈັບຂອງແຫຼວໃດໜຶ່ງທີ່ອາດຈະຮົ່ວໄຫຼໃນລະຫວ່າງການປະຕິບັດງານ. ເຄື່ອງອຸປະກອນຖືກຈັດສົ່ງມາພ້ອມກັບການຕິດຕັ້ງແຜ່ນຮອງຖາດນ້ຳຢຶດໜຶ່ງອັນ. ແຜ່ນຮອງຖາດນ້ຳຢຶດເພີ່ມເຕີມສາມາດຊື້ແຍກຕ່າງຫາກຈາກ Illumina.

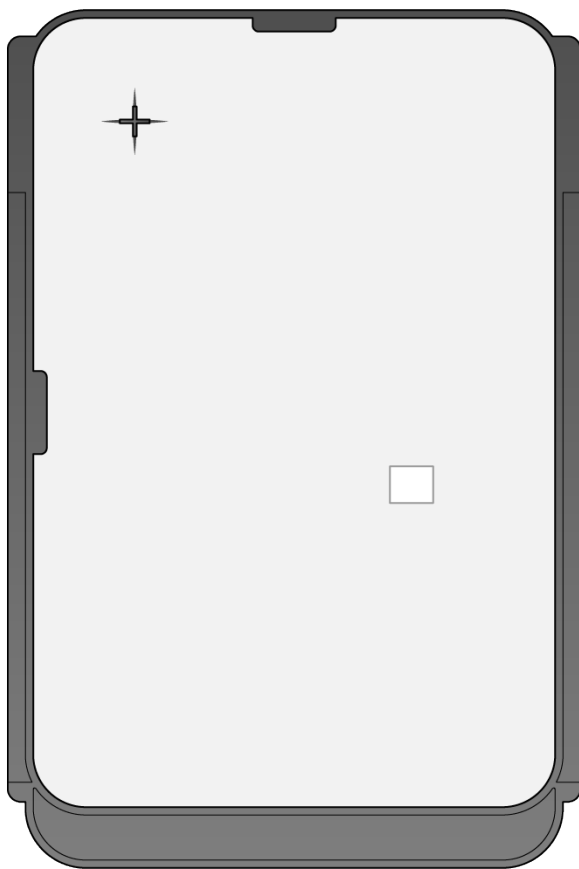
1. ເອົາຖານຮອງອອກຈາກຖານຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ. ເບິ່ງ [ເອົາຖານຮອງອອກ](#) ໃນໜ້າ 83.



2. ດຶງຖາດນ້ຳຢຶດອອກຈາກດ້ານລຸ່ມຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ.



3. ເອົາແຜ່ນຮອງຖາດນ້ຳຢືດທີ່ໃຊ້ແລ້ວອອກ ແລະ ກຳຈັດຖິ້ມ.
4. ຖອດແຜ່ນຮອງຖາດນ້ຳຢືດໃໝ່ອອກຈາກການຫຸ້ມຫໍ່ ແລະ ວາງໃສ່ຖາດນ້ຳຢືດ.
ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າໄດ້ວຽງແຜ່ນຕັດໃນແຜ່ນທີ່ມີລູກບິດໃສ່ຖາດ ແລະ ກົດລົງເພື່ອໃຫ້ມັນຢູ່ແບບຮາບພຽງ.



5. ເລືອນຖາດນ້ຳຢືດກັບຄືນໃສ່ເຄື່ອງຊຸບະກອນ.
6. ຕິດຕັ້ງຖານຮອງ. ເບິ່ງທີ່ [ຕິດຕັ້ງຖານຮອງ](#) ໃນໜ້າ 84.

ການບໍາລຸງຮັກສາການປ້ອງກັນ

Illumina ແນະນຳໃຫ້ທ່ານຈັດຕາຕະລາງການບໍລິການບໍາລຸງຮັກສາປ້ອງກັນໃນແຕ່ລະປີ. ຖ້າຫາກວ່າທ່ານບໍ່ໄດ້ຢູ່ພາຍໃຕ້ສັນຍາການບໍລິການ, ຕິດຕໍ່ຫາຜູ້ຈັດການບັນຊີອານາເຂດຂອງທ່ານ ຫຼື Illumina ຝ່າຍສະໜັບສະໜູນທາງດ້ານເຕັກນິກ ເພື່ອຈັດແຈງການບໍລິການບໍາລຸງຮັກສາການປ້ອງກັນທີ່ສາມາດສົ່ງບິນເກັບເງິນໄດ້.

ກະກຽມເຄື່ອງມືສໍາລັບການສົ່ງກັບຄືນ

ຖ້າຕ້ອງໄດ້ສົ່ງອຸປະກອນກັບຄືນ, ໃຫ້ຕິດຕໍ່ຝ່າຍສະໜັບສະໜູນດ້ານເຕັກນິກ Illumina ແລະ ໃຊ້ຄໍາແນະນຳຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອກະກຽມເຄື່ອງອຸປະກອນສໍາລັບການສົ່ງກັບຄືນ.

1. ເອົາຂໍ້ມູນການແລ່ນອອກໂດຍໃຊ້ໜຶ່ງໃນຕົວເລືອກຕໍ່ໄປນີ້:

[ທາງເລືອກ] ລົບການຮັບອອກຈາກເຄື່ອງອຸປະກອນ

ເບິ່ງລົບການດໍາເນີນການ ໃນໜ້າ 16.

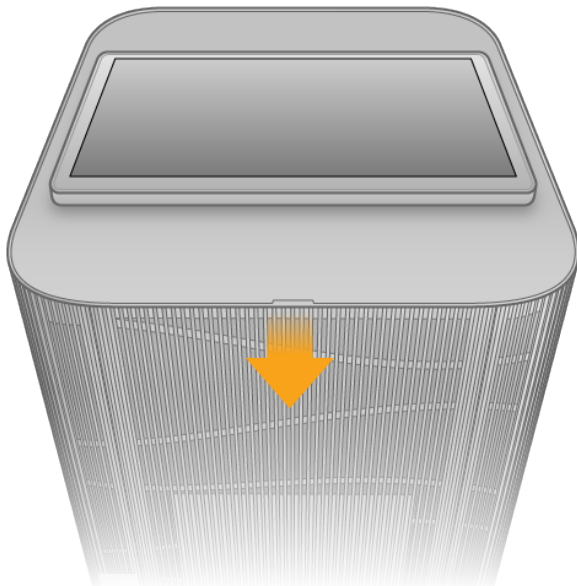
[ທາງເລືອກ] ດໍາເນີນການກູ້ຄືນມາຈາກໂຮງງານ

ເບິ່ງການກັບຄືນສູ່ການຕັ້ງຄ່າຈາກໂຮງງານ ໃນໜ້າ 45.

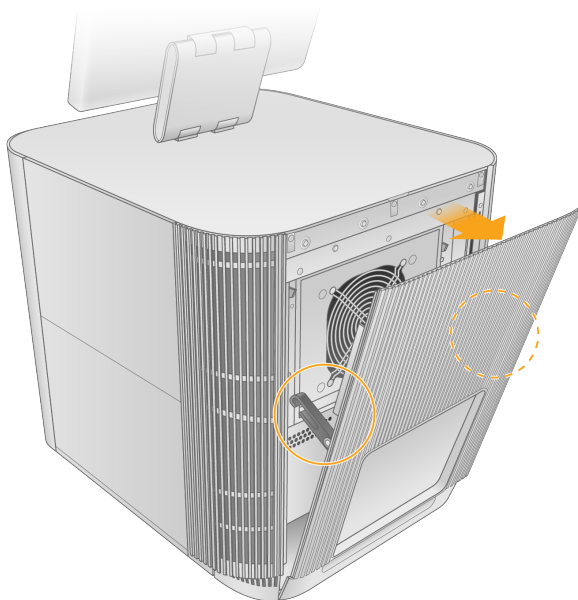
[ທາງເລືອກ] ເອົາ SSDs ອອກ

SSDs ຖືກເຂົ້າລະຫັດໄວ້ ແລະ ບໍ່ສາມາດອ່ານໄດ້ຢູ່ນອກເຄື່ອງອຸປະກອນ. ພວກມັນບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງຖືກສົ່ງກັບຄືນໄປຫາ Illumina. ກ່ອນທີ່ຈະເອົາ SSDs ອອກ, ປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນເພື່ອ **ມອດອຸປະກອນ** ໃນໜ້າ 82.

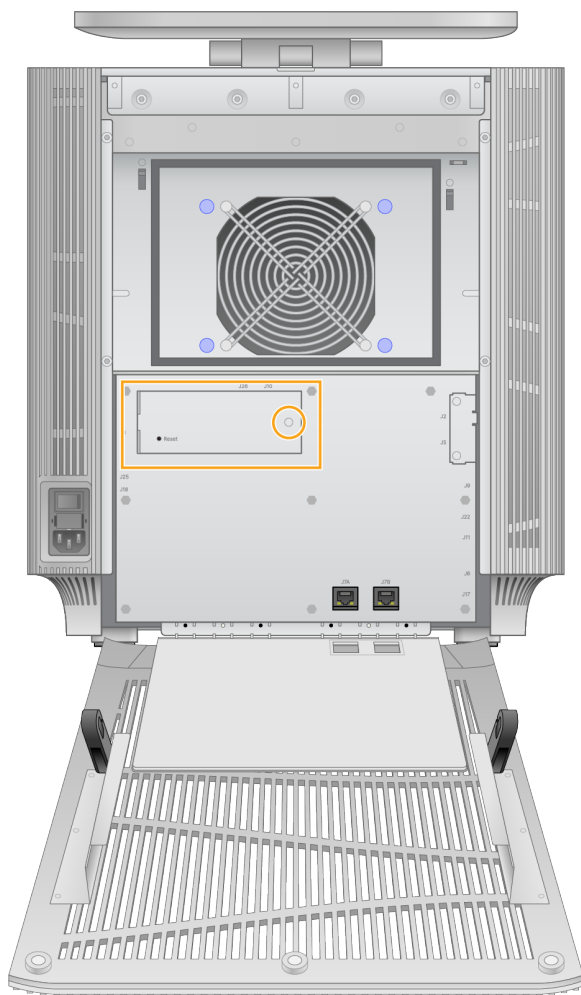
- a. ຈັດວາງອຸປະກອນເພື່ອໃຫ້ທ່ານສາມາດເຂົ້າເຖິງດ້ານຫຼັງໄດ້ຢ່າງງ່າຍດາຍ.
- b. ຢູ່ດ້ານຫຼັງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ, ດຶງຂອບດ້ານເທິງຂອງແຜງດ້ານຫຼັງໃຫ້ຫ່າງຈາກເຄື່ອງອຸປະກອນ.



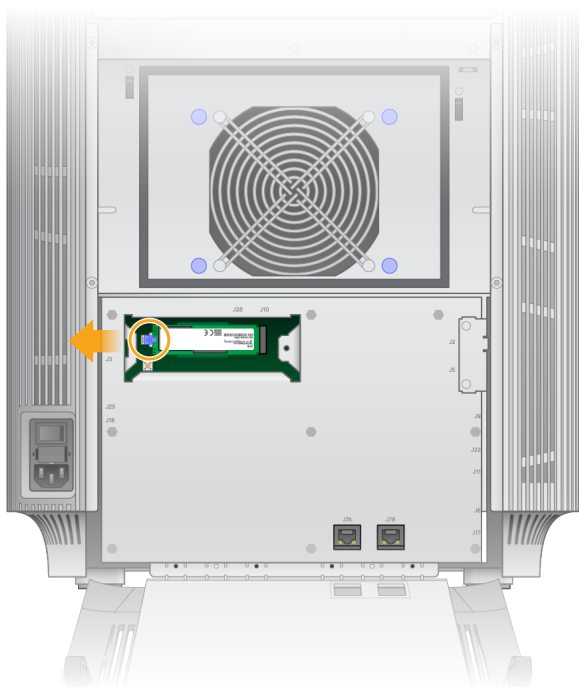
- c. ຍົກແຂນຂຶ້ນທັງສອງດ້ານຂອງເຄື່ອງຊຸບະກອນເພື່ອປ່ອຍແຜງດ້ານຫຼັງ.



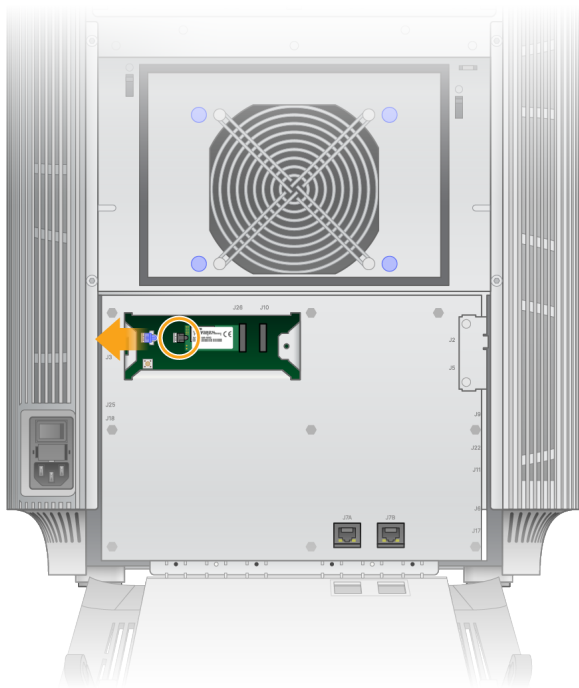
- d. ການນຳໃຊ້ເຂດວາງ, ປິດນັ້ນອັດດຽວເພື່ອເອົາຜາປິດ M2 ອອກ.



- e. ກົດແຖບເພື່ອປ່ອຍ SSD ອັນທຳອິດແລ້ວກໍ່ດຶງມັນອອກ.



- f. ເມື່ອ SSD ອັນທຳອິດຖືກໂຍກຍ້າຍ, SSD ອັນທີສອງຈະຖືກເປີດເຜີຍ. ກົດແຖບເພື່ອປິດປ່ອຍ SSD ອັນທຳອິດແລ້ວກໍ່ດຶງມັນອອກ.



- g. ຫັນນ້ອຍ M2 ກັບຄືນໄປປ່ອນເກົ່າ.
- h. ຍົກແຜງດ້ານຫຼັງ ແລະ ຍືດມັນກັບປ່ອນເກົ່າ.

2. ຖອດວັດຖຸສົ້ນເປືອງທີ່ນຳໃຊ້ແລ້ວອອກ. ເບິ່ງ [ຖອດວັດຖຸສົ້ນເປືອງທີ່ໃຊ້ແລ້ວອອກ](#) ໃນໜ້າ 71.

3. ເປີດປະຕູທີ່ໃຊ້ເປັນຕົວທຳປະຕິກິລິຍາທີ່ໃຊ້ແລ້ວ ແລະ ເທຂວດສົ່ງເສດເຫຼືອ. ເບິ່ງທີ່ ເປີດປະຕູສານຮີເອເຈນທີ່ນຳໃຊ້ແລ້ວ ໃນໜ້າ 43.
4. ຢູ່ໃນຊອບແວຄວບຄຸມຊຸດ MiSeq i100 ນຳທາງຫາການຕັ້ງຄ່າ> ການສົ່ງອອກຂໍ້ມູນ ແລະ ເລືອກຕັ້ງເປັນສະພາບສົ່ງອອກ. ໃຫ້ເບິ່ງການສົ່ງອອກຂໍ້ມູນ ໃນໜ້າ 46.
5. ປິດເຄື່ອງອອກ. ເບິ່ງ ມອດອຸປະກອນ ໃນໜ້າ 82.
6. ເອົາຖານອອກ. ເບິ່ງ ເອົາຖານຮອງອອກ ໃນໜ້າ 83.
7. ປັບຈຳພາບດ້ວຍມືເພື່ອວາງໃຫ້ພຽງຢູ່ດ້ານເທິງຂອງເຄື່ອງອຸປະກອນ.

ການແກ້ໄຂບັນຫາ

ຕິດຕໍ່ Illumina ຖ້າທ່ານພົບບັນຫາໃດໜຶ່ງທີ່ຕ້ອງການແກ້ໄຂ. ຕົວແທນຝ່າຍຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານວິຊາການ Illumina ອາດຈະຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ເຂົ້າເຖິງເຄື່ອງອຸປະກອນຂອງທ່ານຈາກທາງໄກ, ເພື່ອຊ່ວຍແກ້ໄຂບັນຫາ ແລະ ຕອບຄໍາຖາມ. ຖ້າເປັນດັ່ງນັ້ນ, ທ່ານຈະຕ້ອງເປີດໃຊ້ TeamViewer. ສໍາລັບລາຍລະອຽດ, ເບິ່ງທີ່ [ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງໄກ ໃນໜ້າ 82](#).

ຊັບພະຍາກອນ ແລະ ການອ້າງອີງ

ຊຸດ MiSeq i100 ໜ້າເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນ ໃນ Illumina ເວັບໄຊທ໌ສະໜັບສະໜູນໃຫ້ຊັບພະຍາກອນເພີ່ມເຕີມ. ກວດເບິ່ງໜ້າສະໜັບສະໜູນສໍາລັບສະບັບຟາຍລ໌ສຸດເລື້ອຍໆ.

ປະຫວັດການດັດແກ້

ເອກະສານ	ວັນທີ	ລາຍລະອຽດການປ່ຽນແປງ
ເອກະສານ # 200055785 v02	ຕຸລາ 2025	ເພີ່ມຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້ແລ້ວ: - ຂັ້ນຕອນການເປີດ/ປິດການໂອນໄຟລ໌ BCL ໃນການຕັ້ງຄ່າເຄືອຄ່າຍ. - ດັດຊະນີການຄວບຄຸມ PhiX (1000 ຮອບ) ວັດຖຸສິນເປືອງ. - ວັດຖຸສິນເປືອງ 50M ແລະ 100M - ຊຸດໄຟຣ໌ມີແບບກໍານົດເອງ. - ໝາຍເລກຂວດໃສ່ຂີ້ເຫຍື້ອ. ເພີ່ມຂໍ້ມູນການຕັ້ງຄ່າສໍາລັບແອບເຟລີເຄຊັນໃໝ່. - DRAGEN 16ເອສໄຟລ໌ - DRAGEN ແອມເຟລີຄອນໄມໂຄຣໂບລ໌ - ການເສີມຄຸນຄ່າ DRAGEN - ດຣາເກັນ ອາຣເອັນເອ - ແອມເຟລີຄອນ DRAGEN ລົບການອ້າງອີງເຖິງບົດບາດຂອງຜູ້ໃຊ້ອອກ. ລົບຂໍ້ມູນເອົາທຸກສິ່ງສໍາລັບແອັບເຟລີເຄຊັນ DRAGEN ແຕ່ລະອັນອອກ.
ເອກະສານ # 200055785 v01	ພຶດສະພາ 2025	ເພີ່ມຂໍ້ມູນຕໍ່ໄປນີ້ແລ້ວ: - ລະບົບການຈັດລຳດັບ MiSeq i100 ທຽບກັບລະບົບການຈັດລຳດັບ MiSeq i100 Plus. - ການບໍາລຸງຮັກສາປ້ອງກັນ. - ຂັ້ນຕອນຕ່າງໆເພື່ອຟື້ນຟູຊຸບະກອນ. ຍ້າຍການກໍານົດຄ່າເຂດເວລາຈາກຂັ້ນຕອນການຕິດຕັ້ງໄປຫາການຕັ້ງຄ່າລະບົບແລ້ວ.
ເອກະສານ #200055785 v00	ຕຸລາ 2024	ການປ່ອຍເບື້ອງຕົ້ນ.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 U.S.A.
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (ຢູນອກອາເມລິກາເໜືອ)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com

ສຳລັບການນຳໃຊ້ຄົ້ນຄວ້າທຳນຳ. ບໍ່ແມ່ນເພື່ອໃຊ້ໃນຂົນຕອນການວິນິດໄສ.
© 2025 Illumina, Inc. ສະຫງວນລິຂະສິດ.

illumina®