

PRECISION IN EVERY DETAIL

GI-3000

ລະບົບລຶກວິດໂຄຣມາໂທກຣາຟີ

ຈັດຂັ້ນຕອນໂຄຣມາໂທກຣາຟີຕາມວິທີແລະອຸດຕິດຕັ້ງ



4 ຮູບແບບຕິດຕັ້ງ

ກຣາດຽນແລະໄອໂຊເຄຣຕິກ

45 MPa

ແຮງດັນໃຊ້ງານສູງສຸດ

190–700 nm

ຊ່ວງຄວາມຍາວຄື້ນ

ຈາກເຄື່ອງມືສະເພາະທາງ ສູ່ລະບົບຫ້ອງທົດລອງຄົບວົງຈອນ

ແຜ່ນພັບຜະລິດຕະພັນ · V0.0.7

01

PRODUCT ADVANTAGES

ເກັບຕົວຢ່າງ ກວດວັດ ແລະປະມວນຜົນຮ່ວມກັນ

ຂໍ້ມູນອຸດຜະລິດຕະພັນ

GI-3000 ເປັນລະບົບວິທະຍາສາດໂທກຣາຟີອັດຕະໂນມັດຂອງ General Instruments. ຕົ້ນສະບັບລະບຸການຕອງດ້ວຍຊີຣິງແລະສິດໂດຍໃຫ້ ເຟສເຄື່ອນທີ່ໄຫຼຜ່ານເຂັມ ພ້ອມຫຼາຍອຸດກຣາດຽນແລະໄອໂຊເຄຣຕິກ.

01

ຫຼຸດສານຕົກຄ້າງຂ້າມຕົວຢ່າງ

ໃຊ້ຊີຣິງຕອງແລະເຟສເຄື່ອນທີ່ຜ່ານເຂັມ. ຕົ້ນສະບັບເນັ້ນສານຕົກຄ້າງຂ້າມ ຕົວຢ່າງຕ່ຳ.

02

ຫຼຸດຕົວທຳລະລາຍລ້າງ

ລ້າງສະເພາະຜົນອອກເຂັມ ຈຶ່ງຫຼຸດການໃຊ້ຕົວທຳລະລາຍ.

03

ປັບປະລິມານສີດງ່າຍ

ປ່ຽນປະລິມານສີດໃນຄອມພິວເຕີໄດ້ ໂດຍບໍ່ປ່ຽນລູບປະລິມານຄົງທີ່.

04

ວິທີແລະຂໍ້ກຳນົດການປະຕິບັດຕາມ

ອອກແບບເພື່ອໃຊ້ງານສະດວກ ແມ່ນຢ່າ ແລະຮອງຮັບຄວາມຕ້ອງການ GLP, GMP, FDA. ກວດຄວາມເໝາະສົມຈຶ່ງຕາມຂັ້ນຕອນຫ້ອງທົດລອງ ແລະອຸດຕິດຕັ້ງ.

- ອາຫານ
- ກະສິກຳ
- ການປົກປ້ອງສິ່ງແວດລ້ອມ
- ການກວດສອບແລະກັກກັນ
- ເພສັດຊະກຳ
- ໜ່ວຍງານທົດສອບ
- ວິໄຈວິທະຍາສາດ
- ປິໂຕຣເຄມີ
- ການສອນແລະຝຶກອົບຮົມ

02

SYSTEM CONFIGURATION

GI-3000-12 · ລະບົບວິຄວິດໄຄຣມາໂທກຣາຟິກຮາດຽນສອງສານລະລາຍແຮງດັນສູງ



ຮູບເຄື່ອງຈາກຕົ້ນສະບັບ

ຜູ້ໃຊ້ເປົ້າໝາຍ

ຕົ້ນສະບັບລະບຸອາຫານ ກະສິກຳ ສິ່ງແວດລ້ອມ ການກວດແລະກັກກັນ ເພສັດຊະກຳ ໜ່ວຍທົດສອບ ວິໄຈ ປິໂຕຣເຄມີ ການສອນແລະຝຶກອົບຮົມ.

ຮຸ່ນໂມດູນ	ຊຸດຕິດຕັ້ງ
GI-3000-P02	ປຶ້ມກຣາດຽນສອງສານລະລາຍແຮງດັນສູງ 1 ຊຸດ ມີປຶ້ມອັດຕາໄຫຼຄັ້ງທີ່ 2 ຕົວ ແລະເຄື່ອງປະສົມກຣາດຽນ 1 ຕົວ
GI-3000-A01	ເຄື່ອງເກັບຕົວຢ່າງອັດຕະໂນມັດ 1 ເຄື່ອງ
GI-3000-D01	ຕົວກວດ UV 1 ເຄື່ອງ
GI-3000-T01	ເຕົ້າຄໍລາ 1 ເຄື່ອງ
GI-3000	ຊອບແວລະບົບ 1 ຊຸດ
C18 4.6×250	ຄໍລາໄຄຣມາໂທກຣາຟິ 1 ຊຸດ

03

SYSTEM CONFIGURATION

GI-3000-14 · ລະບົບວິໄສວິດໄຂໂຄສະນາໂທກຣາຟິກຮາດຽນ ສື່ສານລະລາຍແຮງດັນຕ່ຳ



ຮູບເຄື່ອງຈາກຕົ້ນສະບັບ

ຜູ້ໃຊ້ເປົ້າໝາຍ

ຕົ້ນສະບັບລະບຸອາຫານ ກະສິກຳ ສິ່ງແວດລ້ອມ ການກວດແລະກັກກັນ ເພສັດຊະກຳ ໜ່ວຍທົດສອບ ວິໄຈ ປິໂຕຣເຄມີ ການສອນແລະຝຶກອົບຮົມ.

ຮຸ່ນໂມດູນ	ຊຸດຕິດຕັ້ງ
GI-3000-P04	ປຶ້ມກຣາຟິກສື່ສານລະລາຍແຮງດັນຕ່ຳ 1 ຕົວ
GI-3000-G04	ເຄື່ອງກຳຈັດກາຊິມໃນສາຍສີ່ຊ່ອງ 1 ເຄື່ອງ
GI-3000-A01	ເຄື່ອງເກັບຕົວຢ່າງອັດຕະໂນມັດ 1 ເຄື່ອງ
GI-3000-D01	ຕົວກວດ UV 1 ເຄື່ອງ
GI-3000-T01	ເຕົ້າຄໍລາ 1 ເຄື່ອງ
GI-3000	ຊອບແວລະບົບ 1 ຊຸດ
C18 4.6×250	ຄໍລາໂຄສະນາໂທກຣາຟິກ 1 ຊຸດ

04

SYSTEM CONFIGURATION

GI-3000-02 · ວິທະຍາໄລໂທກຣາຟາດຽນແຮງ ດັນສູງ



ຮຸ່ນໂມດູນ	ຊຸດຕິດຕັ້ງ
GI-3000-P02	ປຶ້ມກຣາຟາດຽນແຮງດັນສູງ 1 ຕົວ
GI-3000-D01	ຕົວກວດ UV 1 ເຄື່ອງ
GI-3000-T01	ເຕົາຄໍ່າ 1 ເຄື່ອງ
GI-3000	ຊອບແວລະບົບ 1 ຊຸດ
C18 4.6×250	ຄໍ່າໂທຣມາໂທກຣາຟິ 1 ຊຸດ
Rheodyne 7725	ຫົວຂັດຕົວຢ່າງດ້ວຍມື 1 ຊຸດ

ຮູບເຄື່ອງຈາກຕົ້ນສະບັບ

ຜູ້ໃຊ້ເປົ້າໝາຍ

ຕົ້ນສະບັບລະບຸອາຫານ ກະສິກໍາ ສິ່ງແວດລ້ອມ ການກວດແລະກັກກັນ ເພສັດຊະກໍາ ໜ່ວຍທົດສອບ ວິໄຈ ປິໂຕຣເຄມີ ການສອນແລະຝຶກອົບຮົມ.

05

SYSTEM CONFIGURATION

GI-3000-01 · ລະບົບໂຄສະນາໂທກຣາຟໄອໂຊເຄຣຕິກແຮງດັນສູງ



ຮຸ່ນໂມດູນ	ຊຸດຕັດຕັ້ງ
GI-3000-P01	ປຶ້ມໄອໂຊເຄຣຕິກແຮງດັນສູງ 1 ຕົວ
GI-3000-D01	ຕົວກວດ UV 1 ເຄື່ອງ
GI-3000	ຊອບແວລະບົບ 1 ຊຸດ
C18 4.6×250	ຄໍລາໂຄສະນາໂທກຣາຟ 1 ຊຸດ
Rheodyne 7725	ຫົວຂັດຕົວຢ່າງດ້ວຍມື 1 ຊຸດ

ຮູບເຄື່ອງຈາກຕົ້ນສະບັບ

ຜູ້ໃຊ້ເປົ້າໝາຍ

ຕົ້ນສະບັບລະບຸອາຫານສັດ ປົກປ້ອງສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ທົດສອບ RoHS 2.0.

06

SYSTEM SPECIFICATIONS

ກວດຂໍ້ກຳນົດເຕັກນິກຕາມຂຸດລະບົບລວມ

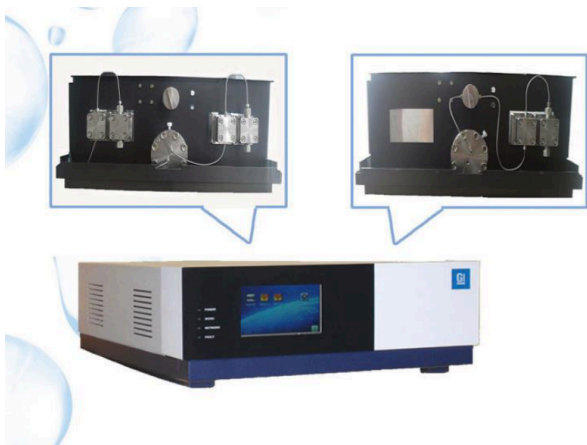
ລາຍການ	GI-3000-12 / GI-3000-14
ຊ່ວງອັດຕາໄຫຼ	0.001–9.999 ml/min
ແຮງດັນໃຊ້ງານສູງສຸດ	45 MPa
ຄວາມຜັນຜວນແຮງດັນ	≤±0.02 MPa
ຊ່ວງຄວາມຍາວຄື້ນ	190–700 nm
ສັນຍານລົບກວນເສັ້ນຖານ	≤±1×10 ⁻⁵ AU ແບບຍອດເຖິງຍອດ
ການເລື່ອນເສັ້ນຖານ	≤±3×10 ⁻⁴ AU/h
ເງື່ອນໄຂສັນຍານລົບກວນ / ການເລື່ອນ	ເມທານອລ; 1 ml/min; 254 nm; 20°C
ປະລິມານຕ່ຳສຸດທີ່ກວດໄດ້	≤2×10 ⁻⁹ g/ml ແນວທາງລົບກວນໃນເມທານອລ
ຄວາມຄາດເຄື່ອນການສະແດງຄວາມຍາວຄື້ນ	≤±1 nm
ການເຮັດຊັກລະບົບລວມ RSD6 ດ້ານຄຸນນະພາບ	≤0.05%
ການເຮັດຊັກລະບົບລວມ RSD6 ດ້ານປະລິມານ	≤0.2%
ຄວາມຄາດເຄື່ອນກຣາດຽນ	≤0.5%
ຊ່ວງອຸນຫະພູມ	5–80°C
ຄວາມແມ່ນຍຳຄວບຄຸມອຸນຫະພູມ	≤0.1°C
ຄວາມຈຸຖາດຕົວຢ່າງ	144
ສານຕົກຄ້າງຂ້າມຕົວຢ່າງ	≤0.005%

ສຳລັບ GI-3000-02 / GI-3000-01 ໜ້າ 4 ລະບຸການເຮັດຊັກດ້ານຄຸນນະພາບ RSD6≤0.2% ແລະດ້ານປະລິມານ ≤0.2%. ຄວາມຄາດເຄື່ອນກຣາດຽນ ≤0.5% ຊ່ວງອຸນຫະພູມ 5–80°C ແລະຄວາມແມ່ນຍຳ ≤0.1°C ໃຊ້ສະເພາະລະບົບກຣາດຽນ; ຂໍ້ອື່ນອີງຕາຕະລາງນີ້.

07

COMPONENT DETAILS

ບົມແລະການເກັບຕົວຢ່າງ ກວດເຖິງແຕ່ລະໜ່ວຍ



ຮູບສ່ວນປະກອບຈາກຕົ້ນສະບັບ



ຮູບສ່ວນປະກອບຈາກຕົ້ນສະບັບ

ບົມແລະອຸດສົງຕົວທຳລະລາຍ

ລາຍການ	ຂໍ້ກຳນົດ
ຊ່ວງອັດຕາໄຫຼ	0.001-9.999 ml/min
ຄວາມຖືກຕ້ອງອັດຕາໄຫຼ	$< \pm 1\%$
ແຮງດັນໃຊ້ງານສູງສຸດ	45 MPa
ການເຕັ້ນຂອງແຮງດັນ	$< \pm 0.02$ MPa

ເຄື່ອງເກັບຕົວຢ່າງອັດຕະໂນມັດ

ລາຍການ	ຂໍ້ກຳນົດ
ຄວາມຈຸຕົວຢ່າງ	ສູງສຸດ 2 ml × 144
ປະລິມານສືດ	0-100 µl ປັບໄດ້ທຸກເວລາ
ສານຕົກຄ້າງຂ້າມຕົວຢ່າງ	$< 0.005\%$
ແຮງດັນສູງສຸດ	45 MPa
ຊ່ວງຄວບຄຸມອຸນຫະພູມ	5-80°C
ຄວາມແມ່ນຍຳຄວບຄຸມອຸນຫະພູມ	$\pm 0.1^\circ\text{C}$

ເກັບຂໍ້ກຳນົດສ່ວນປະກອບໜ້າ 5 ແຍກຕ່າງຫາກ ບໍ່ໃຊ້ແທນຄຳປະສຶດທິພາບລະບົບລວມແຕ່ລະອຸດ.

08

COMPONENT DETAILS

ກວດຕົວກວດວັດແລະເຕົາຄໍລໍາຕາມໄມດູນ



ຮູບສ່ວນປະກອບຈາກຕົ້ນສະບັບ

ຕົວກວດວັດ

ລາຍການ	ຂໍ້ກຳນົດ
ຊ່ວງຄວາມຍາວຄື້ນ	190–700 nm
ສັນຍານລົບກວນເສັ້ນຖານ	$\leq \pm 1.0 \times 10^{-5}$ AU ແບບຍອດເຖິງຍອດ
ການເລື່ອນເສັ້ນຖານ	$\leq \pm 3.0 \times 10^{-4}$ AU/h
ຕັ້ງອັນໄຂສັນຍານລົບກວນ / ການເລື່ອນ	ເມທານອລ; 1 ml/min; 254 nm; 20°C
ປະລິມານຕໍ່າສຸດທີ່ກວດໄດ້	1×10^{-9} g/ml ແນຟທາວິນໃນເມທານອລ
ຄວາມຄາດເຄື່ອນການສະແດງຄວາມຍາວຄື້ນ	$\leq \pm 1$ nm



ຮູບສ່ວນປະກອບຈາກຕົ້ນສະບັບ

ເຕົາຄໍລໍາ

ລາຍການ	ຂໍ້ກຳນົດ
ຊ່ວງອຸນຫະພູມ	ອຸນຫະພູມຫ້ອງ +5–100°C
ຄວາມຖືກຕ້ອງອຸນຫະພູມ	$\pm 1^\circ\text{C}$
ຄວາມແມ່ນຍຳອຸນຫະພູມ	$\pm 0.1^\circ\text{C}$
ຄວາມລະອຽດຕັ້ງອຸນຫະພູມ	0.1°C

ເກັບຂໍ້ກຳນົດສ່ວນປະກອບໜ້າ 5 ແຍກຕ່າງຫາກ ບໍ່ໃຊ້ແທນຄຳປະສິດທິພາບລະບົບລວມແຕ່ລະອຸດ.

09

CHROMATOGRAPHY SOFTWARE

ຈາກວິທີເຄື່ອງມືສູ່ການວິເຄາະແລະລາຍງານ

GI-LC3000

ຊອບແວມືວິທີເຄື່ອງມື ວິທີວິເຄາະ ວິທີລາຍງານ ແລະ eWorkflow ເພື່ອໃຫ້ວິເຄາະຕົວຢ່າງຊັບຊ້ອນແລະປະມວນຜົນງ່າຍຂຶ້ນ.

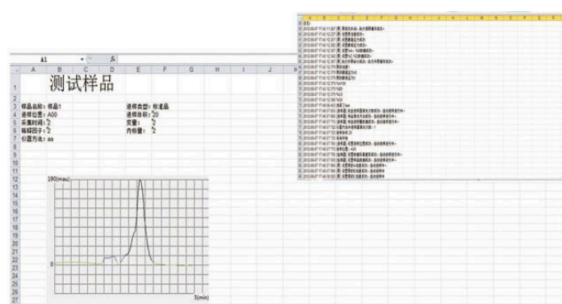
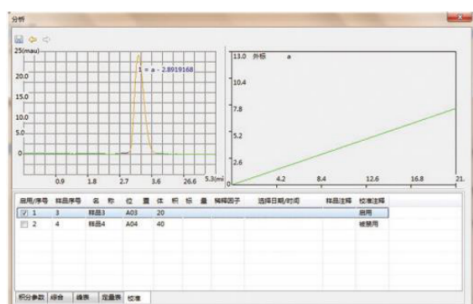


ໜ້າຈໍໃຊ້ງານ

ໜ້າຈໍເຂົ້າໃຈງ່າຍຊ່ວຍແນະນຳການໃຊ້ເຄື່ອງ.

ວິທີເຄື່ອງມື

ຕົວຊ່ວຍຕັ້ງຄ່າສ້າງວິທີແລະກຳນົດໂປຣແກຣມ GI-LC3000.



ວິທີວິເຄາະ

ວິທີວິເຄາະຄົບຖ້ວນຮອງຮັບຂໍ້ມູນແລະຜົນທີ່ສົມບູນ.

ວິທີລາຍງານ

ມີລາຍງານຫຼາຍຮູບແບບ ຮອງຮັບໂຄງສ້າງເນື້ອຫາຕ່າງກັນ.



ເຮັດວຽກບໍ່ມີຜູ້ເຜົ່າ

ການເປີດແລະປິດອັດສະລິຍະ ຮອງຮັບເຄື່ອງເຮັດວຽກອັດຕະໂນມັດ 24 ຊົ່ວໂມງ.

ຈັດການຖານຂໍ້ມູນ

ຖານຂໍ້ມູນຈັດລະບຽບຂໍ້ມູນວິເຄາະແລະຂັ້ນຕອນພັດທະນາຜະລິດຕະພັນ.

10

APPLICATIONS & SOURCE REFERENCES

ວຽກອຸດສາຫະກຳ ໂຄຣມາໂທແກຣມ ແລະຂໍ້ມູນລະບຸ
ລູກຄ້າ

01

ການໃຊ້ງານເພສັດຊະກຳ

ຢາເຄມີທົ່ວໄປ ວິຕາມິນ ຢາຕ້ານເຊື້ອ ຢາແຜນຈີນແລະທຳມະຊາດ ຊີວະ
ວັດຖຸ ອາຊິດອາມິໂນ ວິໄຈໂປຣຕີນແລະອາຊິດນິໂວຄລໍຣິກ ແລະຄວບຄຸມ
ຄຸນນະພາບຜະລິດ.

02

ການທົດສອບອາຫານ

ສານເພີ່ມໃນອາຫານ ສານຕົກຄ້າງຢາຂ້າແມງໄມ້ແລະຢາສັດ. ຕົ້ນສະບັບສະ
ແດງໂຄຣມາໂທແກຣມອາຟລາທອກຊິນ ຊັກຄາຣິນໃນນົມຜົງ ເມລາມິນໃນ
ຜະລິດຕະພັນນົມ ແລະວຽກອື່ນ.

03

ການໃຊ້ງານອື່ນ

ສິ່ງແວດລ້ອມ ກະສິກຳ ການກວດແລະກັກກັນ ຫ້ອງທົດລອງມະຫາ
ວິທະຍາໄລ ແລະໜ່ວຍທົດສອບ.

04

ໂຄຣມາໂທແກຣມແລະຂໍ້ມູນລະບຸ

ໜ້າຕໍ່ໄປຄົງໂຄຣມາໂທແກຣມແລະຂໍ້ມູນລູກຄ້າຈາກຕົ້ນສະບັບ ໂດຍບໍ່ເພີ່ມ
ເລື່ອງໂຄງການທີ່ບໍ່ມີຫຼັກຖານ.

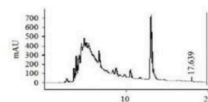
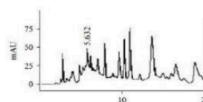
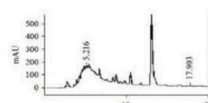
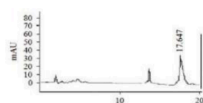
11

APPLICATION FIGURES

ໂຄສະນາໂທແກຣມການໃຊ້ງານແລະຂໍ້ມູນລະບຸຈາກຕົ້ນສະບັບ

应用范围

制药 常规化学药，维生素，抗生素，中药和天然药物，生物制品，氨基酸，蛋白质核
酸研发，生产质量控制。



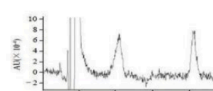
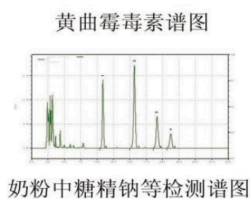
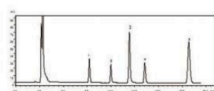
食品 食品添加剂，农药残留，兽药残留检测

MAKY 米旗



今麦郎

诺诚



奶及乳制品中三聚氰胺的

环保 农业 检验检疫 大学实验室 检测机构



ໂຄສະນາໂທແກຣມ ເຄື່ອງໝາຍແບບສາມ ແລະຊື່ອົງການມາຈາກແຜ່ນພັບເດີມ. ອ້າງຕົ້ນສະບັບສຳລັບຕັ້ງອັນໃຊ້ງານແລະຄວາມສຳພັນ.

12

QUALIFICATIONS & MANUFACTURER

ການພັດທະນາແລະຄຸນສົມບັດຜູ້ຜະລິດ

ຂໍ້ມູນຜູ້ຜະລິດ

ຕົ້ນສະບັບອະທິບາຍ General Instruments (Shenzhen) Co., Ltd. ເປັນຜູ້ຜະລິດແລະຈັດຫາລົດວີດໂຄສະນາໂທກຣາຟທີ່ອີງຕັກໂນໂລຊີສະຫະລັດ. ມີທີມປະລິນຍາເອກ ໂທ ແລະວິສະວະກອນອາວຸໂສມີປະສົບການ ພ້ອມກ່າວເຖິງການພັດທະນາ GI-3000 ການຍອມຮັບລູກຄ້າ ເຄືອຂ່າຍຂາຍທົ່ວໂລກ ແລະຄຳວ່າ 'ຜູ້ຊ່ຽວຊານໂຄສະນາໂທກຣາຟ'.



ໃບຮັບຮອງຄັງຊີຜູ້ຖື ຮຸ້ນ ແລະອັນທີ. ກວດສະຖານະແລະຂອບເຂດຈາກຕົ້ນສະບັບ.