



ដំណោះស្រាយវិភាគល្អបំផុតសម្រាប់
ឧស្សាហកម្មអាហារ
និងភោជនៈ

Hanna Instruments





អំពី HANNA

Hanna Instruments® គឺជាក្រុមហ៊ុនផលិតឧបករណ៍ធ្វើតេស្តវិទ្យាសាស្ត្រទំនើបឈានមុខគេលើពិភពលោក



បង្កើតឡើងនៅប្រទេស ITALY
Hanna ត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅឆ្នាំ ១៩៧៨ នៅប្រទេស ITALY



ទីស្នាក់ការកណ្តាលនៅ USA
270 George Washington Hwy. Smithfield, RI 02917



រោងចក្រនៅប្រទេស ROMANIA
លើសពីនេះ ក៏មានរោងចក្រដែលស្ថិតនៅប្រទេស Italy, USA និង Mauritius

តារាងឧប

pH											CO ₂ Carbon Dioxide
EC/TDS/ជាតិប្រៃ	Al អាឈូមីញ៉ូម	Ag ប្រាក់	B ប៊ូរ៉ា	Br ប្រូម	Br ⁻ Bromide	ClO ₂ Clo dioxit	CH ₂ O Formaldehyde	C ₃ H ₈ O ₂ Glycol	C ₄ H ₆ O ₆ Axit Tartaric		
អុកស៊ីសែនរលាយ	Cd កាដូម	Ca កាល់ស្យូម	Cl ក្លរីន	Cr ក្រូម	Cl ⁻ Chloride	CN ⁻ Cyanide	OCl ⁻ Hypochlorite	H ₂ O ₂ Hydrogen Peroxide	HNCO Axit Cyanuric		
ភាពល្អក់	Cu ទង់ដែង	Fe ដែក	I អ៊ីយ៉ូត	K ប៉ូតាស្យូម	F ⁻ Fluoride	NH ₃ Ammonia	NH ₄ ⁺ Ammonium	NO ₂ ⁻ Nitrit	NO ₃ ⁻ Nitrat		
Titration	Mg ម៉ាញ៉េស្យូម	Mn ម៉ង់ហ្គាណែស	Mo ម៉ូលីបដេន	N អាសូត	I ⁻ Iodide	N ₂ H ₄ Hydrazin	NaCl Natri Clorua	O ₃ Ozone	PO ₄ ³⁻ Photphat		
Na សូដ្យូម	Ni នីកែល	P ផូស្វ័រ	Pb សំណ	Zn ស័ង្កស	S ²⁻ Sulfide	SiO ₂ Silica	SO ₂ Sulfur Dioxide	SO ₄ ²⁻ Sunfat	SO ₃ ²⁻ Sulfite		

ចំណាំ

បារ៉ាម៉ែត្រទុរេ
ធាតុអ៊ីយ៉ូង
សមាសធាតុសូចនាករគីមី
សូចនាកររាងកាយ



អាស៊ីត	អាស៊ីត	អាស៊ីត	COD	ភាពរឹង	Peroxit	Reducing Sugar
ពណ៌	ពន្លឺ	ORP	Refraction	សំណើម	ភាពរឹង	សីតុណ្ហភាព



ឧបករណ៍វាស់ PH ពិសេសសម្រាប់កម្មវិធីនីមួយៗ



ជាមួយនឹងការចាត់ចែងល្អ ប្រើប្រាស់បានយូរ និងរឹងមាំ ឧបករណ៍នេះផ្តល់នូវប្រសិទ្ធភាពដូចឧបករណ៍ជំនាញដែលប្រើលើតុ។ ឧបករណ៍នេះមាន 5 ជម្រើសសម្រាប់វាស់ pH លើអាហារ ទឹកដោះគោ សាច់ យ៉ាអូ និងឈើស។ ឧបករណ៍នីមួយៗភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍ចាប់សញ្ញា និងសូលុយស្យុងសម្រាប់សម្អាត។ ឧបករណ៍ទទួលបានស្តង់ដារការពារទឹក IP67 ហើយងាយស្រួលប្រើដោយដៃតែម្ខាង។

Foodcare

ឧបករណ៍វាស់ pH ជំនាញសម្រាប់ផលិតផលចំណីអាហារ ជួរវាស់៖ : -2.000 ដល់ 20.000 pH

HI98162
ទឹកដោះគោ
ឧបករណ៍វាស់ pH
ភ្ជាប់មកជាមួយប្រដាប់ស្រង់ដែលមានជាវដែកអ៊ីណុក និងត្រូវបានរៀបចំជាមួយ PVDF សម្រាប់ចំណីអាហារ



HI98163
សាច់
ឧបករណ៍វាស់ pH
ភ្ជាប់មកជាមួយប្រដាប់ស្រង់ដែលមានជាវដែកអ៊ីណុក និងត្រូវបានរៀបចំជាមួយ PVDF សម្រាប់ចំណីអាហារ



HI98161
អាហារ
ឧបករណ៍វាស់ pH
ភ្ជាប់មកជាមួយប្រដាប់ស្រង់ដែលមានក្បាលរាងកោណ និងត្រូវបានរៀបចំជាមួយ PVDF សម្រាប់ចំណីអាហារ



HI98165
ឈើស
ឧបករណ៍វាស់ pH
ភ្ជាប់មកជាមួយប្រដាប់ស្រង់ដែលមានក្បាលរាងកោណ និងត្រូវបានរៀបចំជាមួយអ៊ីណុក AISI 316



HI98164
ទឹកដោះគោជូរ
ឧបករណ៍វាស់ pH
ភ្ជាប់មកជាមួយប្រដាប់ស្រង់ដែលមានក្បាលរាងកោណ និងត្រូវបានរៀបចំជាមួយ





ឧបករណ៍វាស់ pH/សីតុណ្ហភាពសម្រាប់សាច់ HI99163

វាស់ pH ពី -2.00 ដល់ 16.00 ជាមួយនឹងការចនាធីរឹងមាំ និងងាយស្រួលប្រើ។ ប្រដាប់ស្នូងជំនាញដែល ស័ក្តិសម បំផុត សម្រាប់ការវាស់ pH ក្នុងការកែច្នៃសាច់ ដោយមាន ភាពសុក្រឹត ± 0.02 pH។

ប៊ិកវាស់ pH/សីតុណ្ហភាពសម្រាប់សាច់ HI9810452

វាស់ pH ពី 0.00 ដល់ 12.00 ងាយស្រួលប្រើ មាន Bluetooth និងភ្ជាប់មកជាមួយសម្ភារៈពេញលេញ។



ទែម៉ូម៉ែត្រសម្រាប់អាហារ (-50.0 ដល់ 300°C) HI9350011

ឧបករណ៍វាស់ដែលមិនជ្រាបទឹកជាមួយនឹងភាព សុក្រឹត $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$ ឆ្លើយតបហ្វឹសក្នុងរយៈពេល 4 វិនាទី និងអាចផ្លាស់ប្តូរប្រដាប់ស្នូងបាន។

សីតុណ្ហភាព



pH

ឧបករណ៍វាស់ pH/សីតុណ្ហភាពជំនាញ HI99162

- ទឹកដោះគោ៖ HI99162
- ឈើស៖ HI99165
- យ៉ាអូ៖ HI99164
- ចំណីអាហារ និងផលិតផលទឹកដោះគោ៖ HI99161

ប៊ិកវាស់ pH/សីតុណ្ហភាពក្នុងទឹកដោះគោ HI9810342

តួកញ្ចក់ងាយស្រួលសម្អាត ក្បាលវាស់រាងកោណស័ក្តិសមសម្រាប់ការវាស់ក្នុងវត្ថុរឹងដូចជា ទឹកដោះគោ និងយ៉ាអូ។ ការចនាពិសេសកាត់បន្ថយការកកស្ទះ និងមានឧបករណ៍ចាប់សញ្ញាសីតុណ្ហភាពភ្ជាប់មកជាមួយដើម្បីផ្តល់លទ្ធផលសុក្រឹត



pH

Acid



ឧបករណ៍វាស់កម្រិតអាស៊ីត (% អាស៊ីតឡាក់ទិក) & pH នៃទឹកដោះគោ HI84529

ផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រ titration អាស៊ីត-បាស ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រវិភាគដែលបានកំណត់ជាមុន និងមុខងារ algorithm ដ៏មានប្រសិទ្ធភាព ដោយកំណត់ការបញ្ចប់ titration តាមរយៈអេឡិចត្រូត pH ជំនាញសម្រាប់អាហារ។



Peroxide



Acid



ឧបករណ៍វាស់អាស៊ីតពេញលេញនៅក្នុងប្រេងអូលីវ
HI3897
 ជួរវាស់៖ 0 - 1% អាស៊ីតoleic
 ត្រូវបានផ្តល់ជូនជាមួយម៉ាស៊ីនកូរម៉ាញេទិច

ឧបករណ៍វាស់ Peroxide ក្នុងប្រេងអូលីវ
HI83730-02
 ជួរវាស់៖ 0.0 - 25.0 meq O₂/kg

Peroxide គឺជាផលិតផលចម្បងនៃប្រតិកម្មអុកស៊ីតកម្មប្រេងដែលជួយវាយតម្លៃអាយុកាលផ្ទុក និងការខូចគុណភាពប្រេង។
 ឧបករណ៍ HI83730 ផ្តល់នូវការវាស់វែងរហ័សដោយផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រ EC 2568/91។



Acid

ឧបករណ៍វាស់ pH និងកំហាប់អាស៊ីតទឹកខ្មៅ
HI84534-02

- 0.3 ដល់ 10.0 % w/v (g/100mL) អាស៊ីត acetid
- 3 ដល់ 100 g/L អាស៊ីត acetid
- -2.00 ដល់ 16.00 pH





ពណ៌



Brix

ឧបករណ៍វាស់ពណ៌ទឹកឃ្មុំ HI96785

ឧបករណ៍មាន Pfund ជួរវាស់ 0 ដល់ 140 mm ដើម្បីចាត់ថ្នាក់ពណ៌ ។ តម្លៃ Pfund កាន់តែខ្ពស់ ទឹកឃ្មុំកាន់តែមានពណ៌ចាស់។ ជួរវាស់ពណ៌រួមបញ្ចូលទាំងកម្រិតពណ៌ពីសថ្លាដល់ពណ៌ចាស់ ដែលជួយកំណត់គុណភាពទឹកឃ្មុំ។

ឧបករណ៍វាស់កម្រិតជាតិស្ករ (Brix) HI96801

ឧបករណ៍ Refractometers បរិមាណជាតិស្ករ (Brix) នៅក្នុងសូលុយស្យុងទឹកពី 0 ដល់ 85.0% ត្រឹមតែប៉ុន្មានវិនាទីប៉ុណ្ណោះ។



Sodium

អេឡិចត្រូតត្រួតជ្រើសរើសអ៊ីយ៉ុងសូដ្យូម (ISE) FC300B

ជួរវាស់៖ 1M to 1.10⁻⁵ M , 22990 ដល់ 0.23 ppm Na⁺

- ដំណោះស្រាយដែលមានភាពត្រឹមត្រូវបំផុតសម្រាប់ការវាស់កម្រិតជាតិប្រៃនៅក្នុងទឹកស្អាត ទឹកត្រី ទឹកស្អាត អាហារ...
- អេឡិចត្រូតត្រួតត្រូវបានធានាសុវត្ថិភាពអនាម័យ



pH

ឧបករណ៍វាស់ pH/សីតុណ្ហភាពសម្រាប់ទឹកស៊ីប HI99161

ឧបករណ៍សម្រាប់ការវាស់ pH យ៉ាងសុក្រឹតក្នុងទឹកស៊ីប ដោយប្រើក្បាលវាស់ជំនាញ FC2023 ដែលធននឹងការកកស្ទះ។ ឧបករណ៍មានការរចនាតូចងាយស្រួលប្រើ និងធននឹងសំណើមតាមស្តង់ដារ IP67។

*ប្រើប្រាស់ជាមួយឧបករណ៍វាស់ pH/ISE រួម BNC HI98191



ឧបករណ៍វាស់ pH/សីតុណ្ហភាពជំនាញសម្រាប់ស្រាបៀរ HI99151

ឧបករណ៍ភ្ជាប់មកជាមួយអេឡិចត្រូតក្បាលរាបស្មើ ត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីវាស់
តានីញ៉ូមរឹងមាំ ធន់នឹងភាពកខ្វក់ និងងាយស្រួលសម្អាត។
សម្រាប់ដំណើរការផលិតស្រាបៀរភាគច្រើន។

ឧបករណ៍វាស់ សីតុណ្ហភាពជំនាញសម្រាប់ស្រាបៀរ HI935012

ត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងដំណើរការផលិតស្រាបៀរ។
អាចវាស់បានទាំងសីតុណ្ហភាពខ្យល់ និងសីតុណ្ហភាពផលិតផល។
ប្រដាប់ស្នូង FC762N2 អនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិ EC 1935/2004។



ភាពល្អក់

ឧបករណ៍វាស់ ភាពល្អក់ស្រាបៀរ HI847492

ឧបករណ៍វាស់ភាពល្អក់ពី 0.00 ដល់ 1000 FTU, 0.00 ដល់ 250
EBC ដល់ 0.00 ទៅ 17250 ASBC តាមស្នូងដាច់ដាច់ ASBC។ ឧបករណ៍
មានមុខងារវាស់បន្តបន្ទាប់ និងមុខងារ AVG ដើម្បីគណនាមធ្យមនៃ
លទ្ធផលវាស់ច្រើនដង។



Plato

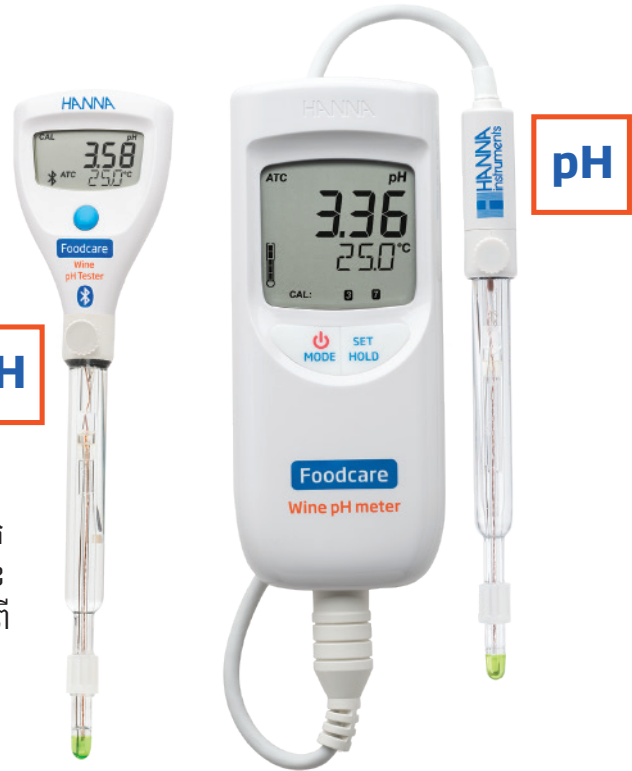
ឧបករណ៍វាស់កម្រិតស្ករ HI96841

ឧបករណ៍វាស់មាតិកាស្ករក្នុងស្រាបៀរ ឬទឹកម៉ាយ៉ាងហោច
ពី 0.0 ដល់ 30.0 °Plato ងាយស្រួលត្រួតដោយប្រើ
ទឹកបរិសុទ្ធ និងមានការចងក្រងស្រួលប្រើ។



ប៊ិកវ៉ាស់ pH/សីតុណ្ហភាពស្រា HI9810332

ឧបករណ៍ជួយវាស់ pH បានយ៉ាងសុក្រឹតសម្រាប់ ដំណាក់កាលនីមួយៗនៃការផលិតស្រា។ អាចប្រើប្រាស់ ដោយឯករាជ្យ ឬភ្ជាប់ជាមួយកម្មវិធី Hanna Lab។



ឧបករណ៍វាស់ pH/សីតុណ្ហភាពស្រា HI99111

ជាមួយនឹងការចតាត រក្សាស្រាល និងងាយស្រួលប្រើ ជាមួយសំបក ការពារទឹក។ ភ្ជាប់មកជាមួយអេឡិចត្រូត FC10483 ដែលមានមុខងារការពារការកកស្ទះ ប្រើប្រាស់ពិសេសសម្រាប់ផលិតស្រា ចាប់ពី ទឹកផ្លែឈើរហូតដល់ផលិតផលដែលបាន fermented រួចរាល់។

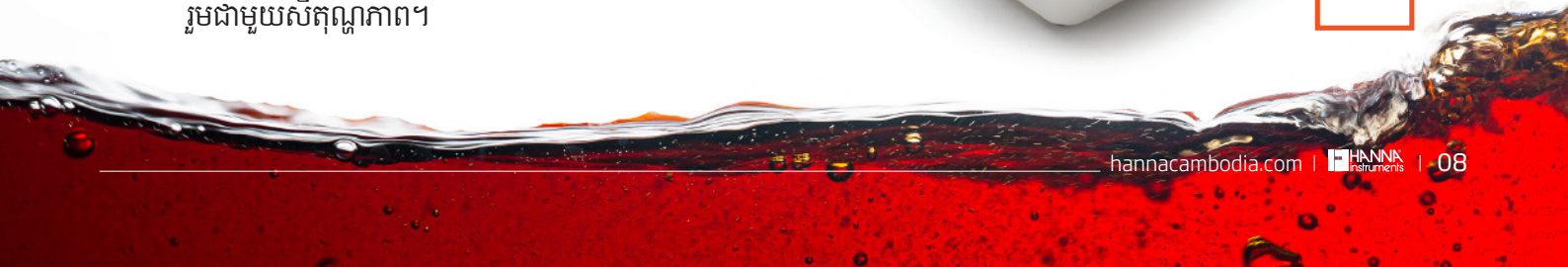


ឧបករណ៍វាស់កំហាប់អាស៊ីត និង pH ស្រា HI84502

ឧបករណ៍ជាម៉ាស៊ីន titration ដោយស្វ័យប្រវត្តិដែលមានទំហំតូច ងាយស្រួលប្រើ និងបានកំណត់កម្មវិធីរួចជាស្រេចសម្រាប់វាស់ កំហាប់អាស៊ីតសរុបក្នុងស្រា។ ឧបករណ៍ធានានូវភាពត្រឹមត្រូវខ្ពស់ ជាមួយនឹងម៉ាស៊ីនបូមដែលបានកំណត់ និងប្រព័ន្ធកាលីប្រេស្យុង។

ឧបករណ៍វាស់កម្រិតជាតិស្ករ (% Brix) ក្នុងទំពាំងបាយជូរ/ទឹកផ្លែឈើ HI96813

ឧបករណ៍ដំណើរការដោយផ្អែកលើសន្ទស្សន៍ចំណាំងបែរ ដើម្បីវាស់កម្រិតជាតិស្ករ (% Brix) ក្នុងទំពាំងបាយជូរ ឬទឹក ផ្លែឈើបានយ៉ាងរហ័ស និងសុក្រឹត។ លទ្ធផលវាស់នឹងបង្ហាញ រួមជាមួយសីតុណ្ហភាព។





**ឧបករណ៍វាស់ pH សម្រាប់ទឹកផឹក
HI99192**

ឧបករណ៍ភ្ជាប់មកជាមួយអេឡិចត្រូត pH & សីតុណ្ហភាព FC2153 ដែលមានន្ទសាមីចំនួនបី បញ្ចេញចរន្តអេឡិចត្រូលីត្រ 40-50 μ L/ម៉ោង ដែលជួយធានានូវភាពបន្តគ្នារវាងអេឡិចត្រូតយោង និងអេឡិចត្រូត pH ជាពិសេសសម្រាប់ទឹកដែលមានកម្រិតចម្លងចរន្តទាប។

- ជួរវាស់៖ ទូលំទូលាយពី 0.00 ដល់ 16.00 pH
- ផ្តល់ជូនជាឈុតពេញលេញមានឧបករណ៍វាស់ អេឡិចត្រូត ឈុតសុលុយស្យុងសម្រាប់កាលីប្រេស្យុង និងវ៉ាល



pH



Acid

**ម៉ាស៊ីន Titrator អាស៊ីតសរុប និង pH ក្នុងទឹក
HI84530**

ត្រូវបានរចនាឡើងតូច ដំណើរការលឿន និងត្រឹមត្រូវជាមួយនឹង Metering piston pump និង Dynamic titration ដែលបានកំណត់ និងការក្រិតដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ឧបករណ៍ត្រូវបានកំណត់កម្មវិធីតាមវិធីសាស្ត្រស្តង់ដារ HI84530 ព្រមទាំងអាចដំណើរការជាឧបករណ៍វាស់ pH លើតុជាមួយនឹងការក្រិតដោយស្វ័យប្រវត្តិសំណងសីតុណ្ហភាព និងលក្ខណៈ: GLP ពេញលេញ។

**ឧបករណ៍វាស់ EC/Resistivity
HI98197**

Ultra Low Range

ឧបករណ៍អនុវត្តគ្រប់ដំណាក់កាលទាំង 3 នៃវិធីសាស្ត្រ USP<645> ដើម្បីបំពេញតាមស្តង់ដារតឹងរឹងក្នុងការគ្រប់គ្រងគុណភាពទឹកបរិសុទ្ធក្នុងផលិតកម្មឱសថ។

- បង្កើតរបាយការណ៍ដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលបំពេញលក្ខខណ្ឌមួយក្នុងចំណោម 3 ដំណាក់កាល
- កម្រិតបង្ហាញ៖ 0.001 μ S/cm
- ផ្តល់ជូនជាឈុតពេញលេញជាមួយសម្ភារៈពិសេសទាំងអស់



EC



pH/ORP, pH/ORP/ISE, EC & DO

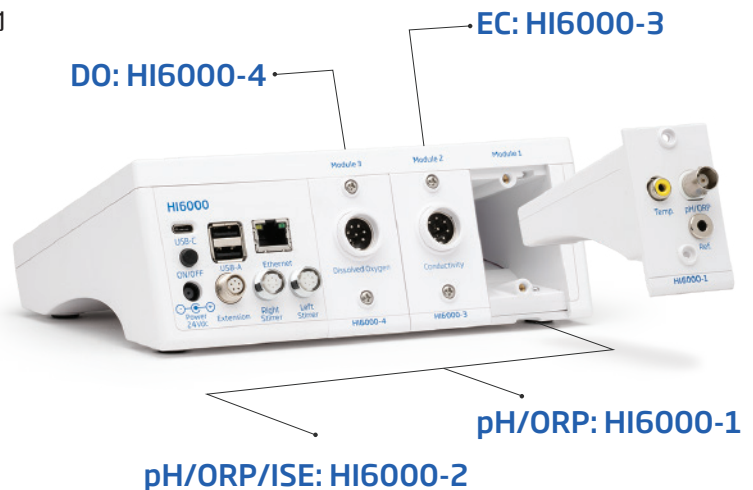
**ឧបករណ៍វាស់ពហុប្រភេទម៉ែត្រជាមួយនឹងម៉ូឌុលដាច់ដោយឡែក
ស៊េរី HI6000**

ការតំឡើង និងជំនួសម៉ូឌុល មិនដែលមានភាពងាយស្រួលជាងនេះ! ជម្រើសក្នុងការបញ្ចូលពី 1 ដល់ 3 ម៉ូឌុល ផ្តល់នូវភាពអាចបត់បែនបានខ្ពស់បំផុតសម្រាប់ការវាស់វែងទាំងអស់។

- ការវាស់វែងពហុប្រភេទម៉ែត្រ មានភាពបត់បែនបាន
- រចនាបែប "plug and play"
- ការតំឡើងងាយស្រួល
- អេក្រង់បង្ហាញ 3 ប្រភេទម៉ែត្រ

ជម្រើសបត់បែនច្រើន

- HI6222: pH/ORP/ISE
- HI6522: pH/ORP/ISE & EC
- HI6542: pH/ORP/ISE & DO photometer
- HI6553: pH/ORP/ISE/EC & DO photometer



ឧបករណ៍វាស់ភាពល្អក់ (EPA) ចល័ត HI98703

ឧបករណ៍ត្រូវបានរចនាពិសេស ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការរបស់ វិធីសាស្ត្រ EPA 180.1 និង វិធីសាស្ត្រស្តង់ដារ 2130B សម្រាប់តេស្ត ទឹក និងទឹកសំណល់ ក្នុងការវាស់ភាពល្អក់។

- ជួរវាស់៖ 0.00 ដល់ 1000 NTU ជាមួយនឹងភាពត្រឹមត្រូវខ្ពស់
- ប្រព័ន្ធអុបទិចទំនើប កាត់បន្ថយការខាន និងធានានូវលំនឹងរយៈពេលវែង
- អាចរក្សាទុកលទ្ធផលបានរហូតដល់ 200
- អាចភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័រតាមរយៈរន្ធរូប្លូត ឬ USB
- ផ្តល់ជូនជាល្អក់ពេញលេញមានឈុតសូលុយស្យុង សម្រាប់កាលីប្រែស្យុង និងវ៉ាលីសម្រាប់ដាក់ឧបករណ៍



ម៉ាស៊ីនវាស់ភាពល្អក់ដាក់លើតុ (ISO) HI88713

ម៉ាស៊ីនត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ដាក់លើតុដោយមានភាព ត្រឹមត្រូវខ្ពស់ និងបំពេញតាមស្តង់ដារ ISO 7027 សម្រាប់ការ វាស់ភាពល្អក់។

- របៀបវាស់បត់បែនបាន 4 រូបបញ្ចូលទាំង NTU និង FNU
- ចំណុចប្រទាក់ងាយស្រួលប្រើប្រាស់ជាមួយនឹងអេក្រង់ LCD ដែលមានក្រាហ្វិកងាយស្រួលយល់
- រក្សាទុកលទ្ធផលវាស់បាន 200 ងាយស្រួលទាញយកទិន្នន័យ ទៅកុំព្យូទ័រសម្រាប់ការវិភាគ
- G.L.P (Good Laboratory Practice)





ឧបករណ៍វាស់សីតុណ្ហភាពជាមួយ ប្រដាប់ស្ទង់អាចដោះប្តូរបាន HI93501 - HI935004 - HI935001

ប្រដាប់ស្ទង់ធ្វើពីលោហៈត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ប៉ះផ្ទាល់ជាមួយ
អាហារជាបន្តបន្ទាប់ស្របតាមបទប្បញ្ញត្តិ (EC) 1935/2004។
ពិនិត្យសីតុណ្ហភាពយ៉ាងរហ័សក្នុងកំឡុងពេលកែច្នៃ ការក្សារ និង
ការដឹកជញ្ជូន ដែលធានានូវសុវត្ថិភាព និងគុណភាពផលិតផល។

- HI93501: -50.0 ដល់ 150.0 °C
- HI935004 និង HI935001: -50.0 ដល់ 199.9 °C ; 200 ដល់ 300 °C



HI151-000: ទឹកដោះគោ/EN 13485

ទែម៉ូម៉ែត្រប្រភេទបត់ Checktemp®4 HI151

- ល្អបំផុតសម្រាប់ការវាស់អាហារស្រស់ អាហារឆ្អិន និង
អាហារកកពី -50.0 ដល់ 300 °C។
- ឧបករណ៍បើកដោយស្វ័យប្រវត្តិតាមរយៈឧបករណ៍ចាប់
សញ្ញាចលនា និងពិនិត្យការកាលីប្រេស្យុងដោយខ្លួនឯង
រាល់ពេលប្រើប្រាស់។
- មាន 6 ពណ៌ខុសគ្នាដើម្បីបំពេញតាមស្តង់ដារ HACCP។



HI151-3: សាច់ឆ្អិន



HI151-2: ត្រី



HI151-5: បន្លែ



HI151-4: ផ្លែឈើ



HI151-1: សាច់ឆៅ



Volumetric Titrator

HI933

ជួរវាស់៖ 100 ppm ដល់ 100%

ម៉ាស៊ីន titrator ខ្លាំងក្លា ក្នុងការ តាមដានប្រសិទ្ធភាពប្រតិកម្ម KF រកឃើញចំណុចបញ្ចប់ និង អនុវត្ត រាល់ការគណនា ព្រមទាំង គូរក្រាហ្វិកចាំបាច់ ទាំងអស់។

- ការរចនាតូចល្អ និង ប្រើប្រាស់ទឹកផ្លែឆ្នាំងតិច។
- សំបកធ្វើពីជ័រធន់ ធន់នឹងសារធាតុគីមី
- ក្បួនដោះស្រាយដ៏មានឥទ្ធិពលសម្រាប់កំណត់ចំណុចបញ្ចប់ដោយផ្អែកលើ mV ថេរ ឬការរសាត់ ដែលទាក់ទង/ដាច់ខាត។
- ការគិតមធ្យមភាគគំរូ និងទិន្នន័យស្ថិតិ
- ប្រព័ន្ធសារធាតុរំលាយបិទជិតជួយកាត់បន្ថយការជ្រាបចូលនៃសំណើម។
- ចំណុចប្រទាក់កែតម្រូវស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់ការថ្លឹងទម្ងន់ត្រឹមត្រូវ។
- គាំទ្រវិធីសាស្ត្រ titration ចំនួន 100។
- របាយការណ៍ដែលអាចកែសម្រួលបានតាមតម្រូវការអ្នកប្រើប្រាស់។
- ការព្រមាន និងការជូនដំណឹងអំពីកំហុសត្រូវបានបង្ហាញ

Coulometric Titrator

HI934

ជួរវាស់៖ 1 ppm ដល់ 5%





AUTOMATIC POTENTIOMETRIC TITRATOR



Automatic Potentiometric Titrator HI931 - HI932

បំពេញគ្រប់តម្រូវការកម្រិតខ្ពស់ ជាមួយនឹងភាពត្រឹមត្រូវខ្ពស់ និងបទពិសោធន៍អ្នកប្រើប្រាស់ ងាយស្រួលកែសម្រួល សម្រាប់ការអនុវត្តជាច្រើនផ្សេងៗគ្នា ទាំងអស់នៅក្នុងការវិនិច្ឆ័យប្រូតេអ៊ីន។

- Acid-base titrator, ORP, complex formation, precipitation, anhydrous, pH, ORP, ion selective
- ការវិភាគពីរដង៖ ការវាស់ដោយផ្ទាល់ titrator ចំណុចថេរ ច្រើនចំណុច titration បញ្ច្រាស់
- ការរកឃើញចំណុចសមមូលច្រើននៅក្នុង titrator
- គាំទ្របរិមាណ burette ផ្សេងៗ 5,10,25,50mL
- ការប្រមូលសារធាតុគីមីដែលមានភាពជាក់លាក់ខ្ពស់ កាត់បន្ថយកំហុសប្រតិបត្តិការ
- គាំទ្រការកំណត់រហូតដល់ 100 វិធីសាស្ត្រ
- ផ្ទេរទិន្នន័យតាមរយៈ: USB
- ជំនួយបច្ចេកទេសពេញមួយជីវិត
- ឯកសារ DQ/IQ/OQ/PQ

Autosampler HI922

Autosampler រួមបញ្ចូលជាមួយ HI932 titrator ធ្វើឱ្យ titration រហ័ស និងងាយស្រួល។

- ដំណើរការគំរូចំនួន 18 ជាបន្តបន្ទាប់
- ប្រើប្រាស់ peristaltic pumps ចំនួន 3 ដើម្បីបន្ថែមសារធាតុគីមី ធ្វើឱ្យមានតុល្យភាពគំរូ និងបូមកាកសំណល់ចេញ
- ស្វ័យប្រវត្តិកម្ម titration សន្សំពេលវេលា និងកម្លាំង
- ធ្វើឱ្យដំណើរការសាមញ្ញ លើកកម្ពស់ប្រសិទ្ធភាពនៃការវាស់ស្ទង់





Visible Spectrophotometer ជាមួយក្បាលអាន Barcode

iris® Visible Spectrophotometer HI802 របស់ Hanna Instruments អាចស្គាល់វិធីសាស្ត្រយ៉ាងរហ័សដោយអានលេខកូដ Barcode នៅលើបំពង់ reagent។ ក្បាលអាន Barcode អាចដោះចេញបាន ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រផ្សេងៗ និងឧបករណ៍ប្រូប cuvette ដើម្បីបង្កើនភាពបត់បែន។ ឧបករណ៍តូចល្អមានសមត្ថភាពវាស់ក្នុងជួរពន្លឺ Visible ទាំងមូល មិនត្រឹមតែនៅប្រវែងរលកថេរ ដែលធានាបាននូវប្រសិទ្ធភាពដ៏ល្អឥតខ្ចោះ និងងាយស្រួលប្រើប្រាស់។

ក្បាលអានវិលដោយស្វ័យប្រវត្តិ & ស្គាល់លេខកូដ

- មានវិធីសាស្ត្រដើមចំនួន 103 ពីក្រុមហ៊ុនផលិត
- អាចបង្កើតវិធីសាស្ត្រផ្ទាល់ខ្លួនបានរហូតដល់ 100
- ស្គាល់វិធីសាស្ត្រពីបំពង់ reagent ដោយស្វ័យប្រវត្តិ
- អានលេខកូដ Barcode
- អាចប្រើតម្លៃវាស់ zero តែមួយសម្រាប់វិធីសាស្ត្រច្រើន
- ថត និងរក្សាទុកទិន្នន័យដោយស្វ័យប្រវត្តិរហូតដល់ 9999 ការវាស់
- ផ្ទេរទិន្នន័យទៅកុំព្យូទ័រ
- ប្រវែងរលកច្បាស់លាស់ពី 340 nm ដល់ 900 nm



ឧបករណ៍ Photometer វាស់ក្លរីនសេរី & សរុប ចល័ត (UHR) HI9771

ឧបករណ៍ Photometer HI977xx រួមបញ្ចូលគ្នានូវភាពសុក្រិត និងភាពងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់ជាមួយនឹងការរចនាសាមញ្ញ និងងាយស្រួល។

- ភាពសុក្រិតខ្ពស់
- ការរចនាដែលងាយស្រួលប្រើប្រាស់
- វាស់ក្លរីនសេរីក្នុងគំរូទឹកពី 0.00 ដល់ 5.00 mg/L (ppm) និងក្លរីនសរុបពី 0 ដល់ 500 ppm

ឧបករណ៍ Photometer ពហុប្រើប្រាស់ និង COD ក្នុងទឹក និងទឹកកខ្វក់ HI83399

- ឧបករណ៍ Photometer សម្រាប់ដាក់លើតុមានទំហំតូចល្អម អាចវាស់បានជាង 40 ប៉ារ៉ាម៉ែត្រក្នុងទឹកស្អាត និងទឹកកខ្វក់ ព្រមទាំងមាន 88 វិធីសាស្ត្រវាស់ផ្សេងៗគ្នាដើម្បីបំពេញតាមកម្មវិធីជាច្រើនប្រភេទ។
- ឧបករណ៍មួយអាចប្រើប្រាស់បានទាំងសម្រាប់ការវាស់ photometric និងការវាស់ pH។
 - ដើម្បីសន្សំសំចៃទំហំនៅលើតុពិសោធន៍ HI83399 ដើរតួនាទីជាឧបករណ៍វាស់ pH ជំនាញមួយផងដែរ ជាមួយនឹងប្រដាប់ស្នូល pH



ឧបករណ៍វាស់ COD ចល័ត HI97106

ឧបករណ៍វិលាយគំរូ COD 170°C HI839800

- 170 °C: COD
- 150 °C: COD ជាតិដែកសរុប ផូស្វ័រសរុប និងអាស៊ីត Hydrolyzable
- 105 °C: Chromium អាសូតសរុប

- ក្នុងពេលតែមួយវិលាយរហូតដល់ 25 បំពង់
- ផ្តល់គម្របការពារក្នុងអំឡុងពេលវិលាយគំរូ
- ហ្វុយស៊ីបការពារកំដៅលើស
- ភ្លើងសញ្ញាម៉ាស៊ីនឡើងកំដៅខ្លាំង ឬកំពុងដំណើរការ
- ការបិទដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលកំដៅបានបញ្ចប់

15 នាទី



Reagent

- វិធីសាស្ត្រវាស់វែង COD ជាច្រើន (EPA, ISO និងគ្មានបារត)
- ភ្ជាប់មកជាមួយវិញ្ញាបនប័ត្រនៃការវិភាគ (CoA) និង SDS
- អាចប្រើបានជាមួយឧបករណ៍វាស់ COD ជាច្រើនទៀត



HI83300

ម៉ាស៊ីនវាស់ក្នុងទឹកស្អាត

+

HI83314

ម៉ាស៊ីនវាស់ក្នុងទឹកកខ្វក់

=

HI83399

ម៉ាស៊ីនវាស់ក្នុងទឹកស្អាត និងទឹកកខ្វក់



មិនត្រូវការ Membrane

មិនត្រូវការ ស្យូលុស្យុងសម្រាប់បំពេញ

Oxy

មិនចាំបាច់មានការរៀបចំ



ឧបករណ៍វាស់អុកស៊ីសេនរលាយក្នុងទឹក (DO) ប្រភេទ Photometer HI98198

ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា Smart Cap™ ដែលធានាការវាស់បានកាលីប្រេស្យុងនិងមានលំនឹងរយៈពេលវែង ដោយមិនចាំបាច់កាលីប្រេស្យុងជាញឹកញាប់។

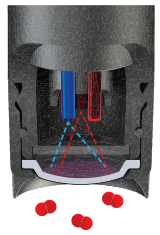
- មិនតម្រូវឱ្យមានលំហូរអប្បបរមា ដែលជួយកាត់បន្ថយកំហុស។
- ប្រជាប្រិយអាចភ្ជាប់បានយ៉ាងរហ័ស ត្រូវការថែទាំតិចតួចបំផុត។
- វាស់អុកស៊ីសេនរលាយក្នុងទឹកតាមរយៈ % តិច្លីភាព ឬ mg/L។



Smart Cap™

- RFID tag រក្សាទុកកាលបរិច្ឆេទផលិត និងកាលបរិច្ឆេទប្រើប្រាស់។
- ឧបករណ៍រាប់ថយក្រោយដោយស្វ័យប្រវត្តិរយៈពេល 1 ឆ្នាំ និងជូនដំណឹងនៅពេលដែលត្រូវប្តូរគម្រប។
- រក្សាទុកមេគុណក្រិតពីក្រុមហ៊ុនផលិត។
- ការរចនាទម្រង់ដោយការពារពុះទឹក បង្កើនភាពចាប់ (sensitivity) នៃការវាស់។

RFID tag





Speedsafe™

ឧបករណ៍កូរ៉េម៉ាញេទិកខ្នាតតូច HI180

ឧបករណ៍កូរ៉េម៉ាញេទិកជួយធានាភាពដូចគ្នា និងលំនឹងសីតុណ្ហភាពនៅពេលធ្វើការវាស់តាមវិធីសាស្ត្រអេឡិចត្រូត្រីមីដែលជួយបង្កើនល្បឿនឆ្លើយតបរបស់ Sensor។ យន្តការ Speedsafe™ ជួយរក្សាសុវត្ថិភាពសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ការពារម៉ូទ័រកុំឱ្យបង្កើនល្បឿនភ្លាមៗនៅពេលដែលគំរូត្រូវបានយកចេញ។

- ចំណុះរហូតដល់ 1 លីត្រ
- អាចកែតម្រូវល្បឿនកូរ៉េបាន
- តួប្រាក់ធន់នឹងសារធាតុគីមី



HI181 ឧបករណ៍កូរ៉េម៉ាញេទិកភ្ជាប់មកជាមួយដើងទម្រង់អេឡិចត្រូត្រូត



HI180-2 Black



HI180F-2 Blue



HI180M-2 Moss green



HI180K-2 Orange



HI180L-2 Lavender



HI180J-2 Charcoal



HI180I-2 Ivory



HI180C-2 Glacier blue



HI180E-2 Green



HI180A-2 Yellow

ឈុតសូលុយស្យុងសម្រាប់ថែទាំអេឡិចត្រូតពេញលេញ



សូលុយស្យុងថែរក្សា HI70300

រក្សាជាតិសំណើមនៅលើអំពូលភ្លើង និងចំណុចតភ្ជាប់របស់អេឡិចត្រូត pH ដើម្បីកាត់បន្ថយការរស្មី និងធានាបាននូវល្បឿនឆ្លើយតបលឿន។

សូលុយស្យុងអេឡិចត្រូលីត HI7082

មុនពេលវាស់ សូមពិនិត្យមើល និងបន្ថែមបរិមាណដំណោះស្រាយនៅក្នុងតួអេឡិចត្រូត ដើម្បីជួយរក្សាសម្ពាធគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ផ្ទេរតំណាងឱ្យដំណើរការមានលំនឹង។

សូលុយស្យុងលាងសម្អាតអេឡិចត្រូត HI7061

លាងសម្អាតជាប្រចាំដើម្បីការពារកំណកកខ្វក់ និងរក្សាភាពសុក្រិត។ សូមត្រាំអេឡិចត្រូតនៅក្នុងសូលុយស្យុងលាងសម្អាតជំនាញយ៉ាងតិច 20 នាទី។

មានជម្រើសចំណុះជាច្រើន



សូលុយស្យុងរបស់ Hanna ទាំងអស់ត្រូវបានផ្តល់ជូនជាមួយ៖





សូលុយស្យុងកាលីប្រេស្យុង pH Millesimal ($\pm 0.002\text{pH}$) HI6xxx

សូលុយស្យុង Buffer pH ដែលមានភាពសុក្រិតក្នុងផ្នែកពាន់ បំពេញតម្រូវការនៃការវាស់ pH ភាពសុក្រិតខ្ពស់។ ដបដែលមានសំបកខ្មៅការពារពន្លឺ ជួយធានាគុណភាពនៃសូលុយស្យុងរយៈពេលវែងនៅពេលមិនទាន់បើកគម្រប។

Code	HI6001	HI6016	HI6002	HI6003	HI6004	HI6006	HI6068	HI6007
តម្លៃ pH	1.000	1.679	2.000	3.000	4.010	6.000	6.862	7.010

Code	HI6074	HI6008	HI6009	HI6091	HI6010	HI6012	HI6124	HI6013
តម្លៃ pH	7.413	8.000	9.000	9.177	10.010	12.000	12.450	13.000

សូលុយស្យុងកាលីប្រេស្យុង Technical (0.01pH) HI5xxx

ត្រិតខុបករណ៍របស់អ្នកជាមួយនឹងភាពសុក្រិត $\pm 0.01\text{ pH}$ ដោយប្រើសូលុយស្យុង Buffer ស្តង់ដារ NIST។ សូលុយស្យុងភ្ជាប់មកជាមួយវិញ្ញាបនបត្រវិភាគដែលប្រៀបធៀបទៅនឹងស្តង់ដារ NIST។

Code	HI5001	HI5016	HI5002	HI5003	HI5004	HI5005	HI5006	HI5068
តម្លៃ pH	1.00	1.68	2.00	3.00	4.01	5.00	6.00	6.86

Code	HI5007	HI5074	HI5008	HI5009	HI5091	HI5010	HI5011	HI5012	HI5124	HI5013
តម្លៃ pH	7.01	7.41	8.00	9.00	9.18	10.01	11.00	12.00	12.45	13.00





សេវាកម្មពេញលេញ

ធានានូវដំណើរការឧបករណ៍ល្អបំផុត និងប្រកបដោយនិរន្តរភាព

យើងខ្ញុំផ្តល់ជូននូវដំណោះស្រាយដ៏ទូលំទូលាយសម្រាប់ឧបករណ៍ និងដំណើរការរបស់អ្នក ដោយធានាបាននូវដំណើរការដ៏ល្អឥតខ្ចោះ និងការអនុលោមតាមស្តង់ដារបច្ចេកទេសឈានមុខគេ។

ការដំឡើងនៅទីកន្លែង

- ធានាថាឧបករណ៍ត្រូវបានដំឡើងយ៉ាងសុក្រឹត បង្កើនប្រសិទ្ធភាពប្រតិបត្តិការតាំងពីដំបូង។

ឯកសារដំឡើង/វាយតម្លៃ

- ផ្តល់ឯកសារវាយតម្លៃលម្អិត
- ធានាការអនុលោមតាមស្តង់ដារបច្ចេកទេស

ការថែទាំតាមកាលកំណត់

- រក្សាដំណើរការល្អបំផុត ពន្យារអាយុជីវិតឧបករណ៍ និងសន្សំថែថ្លៃជួសជុល

ពិនិត្យ/ជួសជុល

- កាត់បន្ថយពេលវេលារងចាំជាមួយសេវាកម្មហ្វាស

កាលប្រែស្តង់ដារឧបករណ៍

- ធានាបាននូវភាពសុក្រឹតក្នុងការវាស់ និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពដំណើរការផលិតកម្ម
- ផ្តល់ជូននូវវិញ្ញាបនប័ត្រនៃកាលប្រែស្តង់ដារ

ការណែនាំពីរបៀបប្រើ

- ការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីជម្រៅជួយអ្នកប្រើប្រាស់ទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ច្រើនបំផុតពីលក្ខណៈពិសេសរបស់ឧបករណ៍

ការប្រឹក្សាដោយឆ្ងាត់

- ក្រុមអ្នកជំនាញរបស់យើងតែងតែត្រៀមខ្លួនជាស្រេចដើម្បីផ្តល់ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេសតាម Online/Offline និងឆ្លើយសំណួរភ្លាមៗ។



ធានាភាពសុក្រឹត

រក្សាការអនុវត្តន៍ និងភាពសុក្រឹតនៃឧបករណ៍



អនុលោមតាមស្តង់ដារ

ធានាថាឧបករណ៍ត្រូវតាមស្តង់ដារបច្ចេកទេស និងសុវត្ថិភាព



កាត់បន្ថយការខូចខាត

ការពារឧបករណ៍ដែលមិននឹកស្មានដល់សន្សំថែថ្លៃជួសជុល



សូលុយស្យុងកាលីប្រេស្យុង EC/TDS



Code តម្លៃ

HI7035L	111800 µS/cm
HI7034L	80000 µS/cm
HI7030L	12880 µS/cm
HI7039L	5000 µS/cm
HI7031L	1413 µS/cm
HI7033L	84 µS/cm

សូលុយស្យុងកាលីប្រេស្យុង EC

សូលុយស្យុងកាលីប្រេស្យុង EC របស់ Hanna ត្រូវបានផ្គត់ផ្គង់ជាមួយ CoA និង MSDS ដែលបោះពុម្ពលេខទូត និងកាលបរិច្ឆេទផុតកំណត់យ៉ាងច្បាស់លាស់។ សូលុយស្យុងត្រូវបានកាលីប្រេស្យុងតាមស្តង់ដារ NIST ហើយត្រូវបានបិទជិតមិនឱ្យចូលខ្យល់ដើម្បីធានាបាននូវគុណភាពខ្ពស់។



Code តម្លៃ

HI7036L	12.41 g/L
HI70080P	800 mg/L
HI7032L	1382 mg/L
HI70442L	1500 mg/L
HI70038P	6.44 g/L

សូលុយស្យុងកាលីប្រេស្យុង TDS

សូលុយស្យុងកាលីប្រេស្យុង TDS ត្រូវបានធ្វើឱ្យមានស្តង់ដារទៅជាសូលុយស្យុងកាលីប្រេស្យុង KCl ដែលអាចតាមដានបានតាមស្តង់ដារ NIST ជាមួយនឹងលេខទូតច្បាស់លាស់។ ដបត្រូវបានបិទជិតខ្យល់ ជាមួយនឹង ការផ្សារភ្ជាប់ប្រឆាំងការក្លែងបន្លំ ដែលមាន អាយុកាលប្រើប្រាស់បានយូរ ដល់ 5 ឆ្នាំ ប្រសិនបើមិនទាន់បានបើក។



www.hannacambodia.com