

信頼の世界品質

ハンナ製品の多くはISO 9001:2015を認証取得した先進の製造施設（ルーマニア）で製造され、すべての製品がCEマーキング（ヨーロッパ地域での法的適合マーク）の認証を受けています。製造施設は100エーカー（40万平方メートル：東京ドーム約8.5個分）という広さで、製品の研究／デザインからガラス電極の製造、組立て、品質検査まですべてを行っています。このため製造過程におけるすべての段階で品質管理を行い、最終的に高品質の製品を世界中のお客様にお届けしています。



安心のサポート体制

ハンナ インストルメンツ・ジャパンは1988年の創立以来、日本国内でのハンナ製品の販売、サービスを行っています。特に近年は独自のサービスに注力し、より一層お客様へ寄り添った形での活動に取り組んでいます。

- ✓製品ご購入後ユーザー登録をいただいたお客様に対して、ご希望により電話またはメールでのサポート。
 - ✓測定器が不調の場合の無償点検。いつでもやっています！
 - ✓修理等国内でのスピード対応。
- などお客様に安心してご使用いただけるよう、全力で努めております。



FOOD

食品・飲料向け 計測器カタログ



ハンナ インストルメンツ・ジャパン株式会社



〒261-0023 千葉県千葉市美浜区中瀬1-6
 エム・ベイポイント幕張14F
 TEL : 043-216-2601 FAX : 043-216-2602
 E-mail : sales@hanna.co.jp
 「ハンナジャパン」で検索
 2023.3

本カタログの表示価格はすべて税抜です。

近年、HACCP(ハサップ、ハセップ)義務化やHACCPに基づく民間認証の導入に伴い、**食品の品質管理と衛生管理**において測定器(データ)の重要性が増しています。温度やpHは多くの食品において重要な管理項目となります。ハンナ製品は食品の製造/開発、品質管理、衛生管理で活躍しています。

ハンナとは?

イタリア生まれの水質測定器メーカー、ハンナ インスツルメンツ。30ヶ国以上で販売とサービスを行い、世界中のお客様にご使用いただいています。ハンナの測定器は食品業界はもちろん、大学・ラボ、農業、水産養殖、排水など様々な分野で活躍しています。

もくじ

糖度計 ～1.5秒で測れちゃう屈折計シリーズ～

----- 3 P

pH計

最新型! Bluetooth対応のpHテスター (食品向けに8種類)

ハンナ史上最高クラスの卓上型pH計 ～ECやORP、ISEも～

タブレット型のpH/EC/DO計 “edge”

pH計を使う上で大切な3つのこと ～電極のメンテナンス～

----- 4 ~ 1 5 P

残留塩素計 ～次亜塩素酸水の測定にも～

----- 1 6 P

温度計 ～食品向け温度計～

----- 1 7 ~ 1 9 P

濁度計 ～簡単かつ高精度の濁度計 (ビールや醤油など) ～

----- 2 0 P

過氧化物価測定器

----- 2 1 P

<最新型> 電位差自動滴定器 ～酸度、塩分など～

----- 2 2 ~ 2 3 P

<最新型> カールフィッシャー水分計

----- 2 4 ~ 2 5 P

自動滴定器 (滴定酸度) ～乳製品や果汁の酸度滴定だけならこの1台～

----- 2 6 ~ 2 7 P

投げ込み式多項目測定器 ～pH/ORP/EC/DO計～

----- 2 8 P

分光光度計 ～食品の成分分析、排水分析でも～

----- 2 9 ~ 3 1 P

お問い合わせ
急増中!



使い方簡単!
2ステップ



Step 1

精製水を数滴垂らして
ゼロ校正



Step 2

測定サンプルを数滴
垂らしてREADボタン
を押す

品番	用途	測定範囲	精度	定価
HI 96801	糖度計	0.0~85.0% Brix	±0.2%	39,500円
HI 96800	濃度計	0.0~85.0% Brix 1.3300~1.5080(屈折率)	±0.2% ±0.0005	68,000円
HI 96802	果糖 (フルクトース)	0.0~85.0% mass(w/w)	±0.2% mass	41,000円
HI 96803	ブドウ糖 (グルコース)	0.0~85.0% mass(w/w)	±0.2% mass	41,000円
HI 96804	転化糖	0.0~85.0% mass(w/w)	±0.2% mass	41,000円
HI 96812	ワイン (ボーメ度)	0.0~28.0°Baume	±0.1°Baume	41,000円
HI 96813	ワイン (糖度、潜在的アルコール度)	0.0~50.0% Brix 0.0~25.0% v/v	±0.2% ±0.2% v/v	41,000円
HI 96814	ワイン(糖度)	0.0~50.0% Brix 0~230°Oe(エクスレ) 0.0~42.0°KMW	±0.2% ±1°Oe ±0.2°KMW	41,000円
HI 96841	ビール(麦汁の屈折率)	0.0~30.0°P (プラト)	±0.2°P	41,000円
HI 96821	食塩の塩分	0.0~28.0g/100g 0.0~34.0g/100mL 1.000~1.216(比重) 0.0~26.0°Baume	±0.2g/100g ±0.2g/100mL ±0.002 ±0.2°Baume	39,500円

<全製品の共通仕様>

- ・温度測定範囲: 0.0~80.0℃ 精度: ±0.3℃ 温度補償: 自動(10~40℃)
- ・校正: 水(蒸留水、精製水)
- ・電源: 9Vアルカリ電池 1個 (約5000回の測定が可能)
- ・サイズ(長さ、幅、厚さ)、重量: 192×102×67mm、420g、防水: IP65

※屈折計(濃度計)では測定サンプル(溶液)に溶け込んでいるすべての成分を測定値として表示します。特にHI 96821(食塩塩分)で醤油や味噌汁を測定する場合、食塩以外の成分も数値として検出されますのでご注意ください。イオン電極を用いた測定器もありますので、弊社までお問い合わせください。



プロフェッショナル

- ☑ 反応速度・安定性◎
- ☑ 5点校正まで
- ☑ 精度±0.002pH^{※1}
- ☑ データログ&PC転送
- ☑ 電極の状態表示
- ☑ 防水(IP67)
- ☑ トレサビリティ校正^{※2}
- ☑ 温度測定
- ☑ 自動温度補償
- ☑ GLP(校正履歴の確認)
- ☑ バックライト



HI 98シリーズ

電極の状態表示

校正後のpH電極の状態や校正を行った標準液を画面表示します。電極のメンテナンスや交換時期の判断に役立ちます。

スタンダード

- ☑ 2点校正まで
- ☑ 精度±0.02pH
- ☑ 防水(IP67)
- ☑ 電極の状態表示
- ☑ トレサビリティ校正^{※2}
- ☑ 温度測定
- ☑ 自動温度補償



HI 99シリーズ

	主に半固形用の円錐型。食品に突き刺し測定。		チーズ用の円錐型。ボディはチタン製。(HI 98165、HI 99165D)		ヨーグルト用の円錐型。ボディはガラス製。		食肉用にはステンレス刃が付属。(HI 98163、HI 99163Dのみ)		ワイン用は液絡部の詰まりを最小限に抑えるスリーブ式。		ビール用は頑丈なチタンボディ。80℃まで対応。		寿司用はフラットタイプ。酢飯に押し当て測定。
--	-----------------------	--	--	--	----------------------	--	---------------------------------------	--	----------------------------	--	-------------------------	--	------------------------

乳製品、半固形食品 調味料	麺類、パン生地、ご飯、味噌、醤油、ソース、ケチャップ、漬物、缶詰製品、ジャム、ゼリーなど HI 98161 : 150,000円
チーズ	HI 98165 : 150,000円
ミルク	HI 98162 : 150,000円
ヨーグルト	HI 98164 : 150,000円
食肉	HI 98163 : 150,000円
ビール	HI 98167 : 150,000円

乳製品、半固形食品 調味料	麺類、パン生地、ご飯、味噌、醤油、ソース、ケチャップ、漬物、缶詰製品、ジャム、ゼリーなど HI 99161D : 106,000円
チーズ	HI 99165D : 99,000円
ミルク	HI 99162D : 99,000円
ヨーグルト	HI 99164D : 99,000円
食肉	HI 99163D : 106,000円
ワイン	HI 99111D : 99,000円
ビール	HI 99151D : 99,000円

※1 HI 98シリーズの精度は検出単位を0.001に設定した場合。(検出単位を0.01に設定した時の精度は±0.01pH)
 ※2 トレサビリティ校正は①NIST規格に基づいた弊社で行うものと②JQA(日本品質保証機構)で行うものがあります。
 ※pH電極の構造は製品によって異なりますが、先端部はすべてガラス製です。

NEW! 最新型の食品向けpHテスター HALO2(ヘイロー2)



HALO2は小型で低価格でありながら、高精度の測定が可能！
Bluetooth接続すれば、スマートフォンで測定値が見れ、データ転送も簡単に行えます！

円錐状で突き刺し測定。液絡部の詰まりによる劣化を最小限に抑える構造。洗浄もしやすい形状。

取り外し可能な電極スリーブを採用。電極の洗浄を行いやすく内部液の補充も行えます。

電極ボディは洗浄消毒のしやすいガラス製を採用。

すし飯に押し当て測定できるフラット形状。液絡部の詰まりを最小限に抑える構造

ワイン用は液絡部の詰まりを最小限に抑えるスリーブ式。
ビール用は頑丈なチタンボディで80℃まで対応可能。

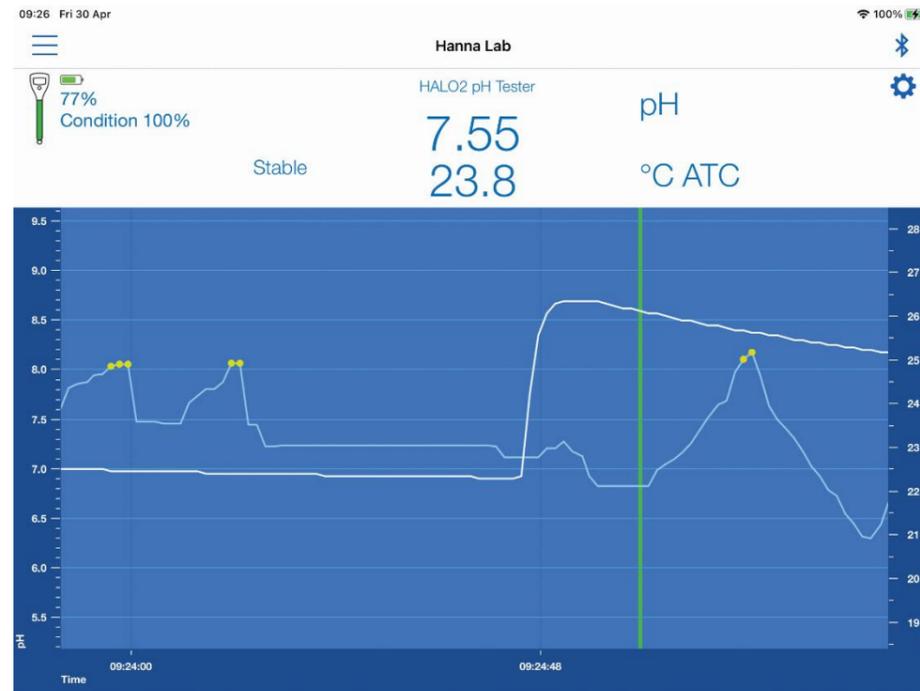
用途	チーズ	パン生地	食肉	チョコレート	ミルク	寿司(すし飯)	ワイン	ビール
品番	HI 9810322	HI 9810382	HI 9810362	HI 9810392	HI 9810342	HI 9810352	HI 9810332	HI 9810312
pH	測定範囲	0.00~12.00pH						
	検出単位	0.01、0.1pH						
	精度@25℃	±0.05pH						
	校正	自動で1、2、3点または4点*						
pH電極	校正ポイント	pH1.68 [*] 、4.01、7.01、10.01 またはpH1.68 [*] 、4.01、6.86、9.18	pH1.68 [*] 、3.00、7.01、10.01 またはpH1.68 [*] 、3.00、6.86、9.18					
	液絡部	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン(可動式)	クロス
	内部液	Viscolene(補充不可)	Viscolene(補充不可)	ゲル(補充可)	ゲル(補充可)	ゲル(補充不可)	Viscolene(補充不可)	3.5M KCl(補充可)
	ボディ材質	PVDF	PVDF	PVDF	PVDF	ガラス	チタン	ガラス
	形状	円錐状	円錐状	円錐状	円錐状	円錐状	フラット	ドーム状
	サイズ(長さ)	75mm	75mm	75mm	75mm	85mm	85mm	120mm
温度	測定範囲	0.0~60.0℃	0.0~60.0℃	0.0~60.0℃	0.0~60.0℃	0.0~60.0℃	0.0~60.0℃	0.0~80.0℃
	検出単位	0.1℃	0.1℃	0.1℃	0.1℃	0.1℃	0.1℃	0.1℃
	精度@25℃	0.5℃	0.5℃	0.5℃	0.5℃	0.5℃	0.5℃	0.5℃
サイズ(幅、長さ、奥行)	51×145×21mm 45g	51×146×21mm 45g	51×150×21mm 45g	51×150×21mm 45g	51×160×21mm 50g	51×146×21mm 45g	51×206×21mm 55g	51×185×21mm 60g
価格	28,000円	28,000円	28,000円	28,000円	28,000円	28,000円	28,000円	28,000円

<上記の共通仕様>
 ・pH表示範囲は-2.00~16.00 測定範囲外の場合にはpH値が点滅
 ・pH/mVの表示も可能
 ・温度補正は自動(ATC)または手動(MTC)
 ・電源はコイン型3Vリチウムイオン電池CR2032×1個
 電池寿命は約1,000時間 (Bluetoothが使用可能な状態では約500時間)
 ・使用環境は0~50℃ 防水規格はIP65
 ※専用アプリ(Hanna Lab)使用時

・Bluetooth® のバージョンは4.0
 ・インターバルロギングは1秒~15分で設定可能
 ・校正リマインドは6時間、1、2、5、7、14日後で選択可能
 ・pH、温度ともにアラーム設定可能。(上限/下限値外れた場合には点滅表示)
 ・付属品
 測定器本体、pH7.01&4.01標準液×2袋(ワイン用はpH7.01&pH3.00)、電極洗浄液×2袋(種類は測定器による)、
 電極保存液×1本(13ml)、電極内部液×1本(補充型のみ)、3Vリチウムイオン電池CR2032×1個、日本語取扱説明書他

1. Bluetooth

HALO2の専用アプリはiOSとAndroidに対応。アプリをインストールしたスマートフォン/タブレットとHALO2をBluetooth接続すれば、お手元のスマートフォンやタブレットがpH計に早変わりします。1秒ごとにリアルタイムのデータを自動的に見ることはもちろん、グラフでの数値の推移も確認できます。



何よりデータ保存機能としても役立ちます。小型のpHテスターの多くは、測定値をその場で読み取る/メモを取るといった使い方ですが、HALO2なら自動的にデータ保存されます。そして、スマートフォン/タブレットの操作で簡単にデータ転送も可能。データはCSVまたはPDFを選択でき、メールはもちろん、端末で使用しているメッセージアプリや共有ファイルにも転送可能。使い慣れているスマートフォンならストレスなく、どなたでもデータ管理ができます。

※Bluetooth®のバージョンは4.0
BMD-300モジュール : 210-106799
BMD-350モジュール : 210-108944
ANNA-B112モジュール : 204-810005
※専用のアプリ「Hanna Lab」は無料で課金はありませ
※Bluetooth® ワードマークおよびロゴは、米国Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。

2. 15種類のラインナップ

「pH計って何を選んだら良いの?」という方、いらっしゃいませんか? pH計を選ぶ際の重要なポイントは「用途に合ったものを選ぶ」ことです。それにより「測定精度」の維持、「耐久性」の向上が見込めます。

HALO2は全15種類をご用意。食品用だけで8種類、ラボや野外/農業/化粧品などの用途で7種類です。用途に適した電極形状や材質を採用することで「電極の消耗・劣化を最小限に抑える」ことにつながります。 HannaはpH電極の製造/開発において長年に渡り世界をリードしてきた技術があり、HALO2の15種類というラインナップはその技術の結晶です。そして何より「pH計って何を選んだら良いの?」という方に、安心してご使用いただくためのご提案です。



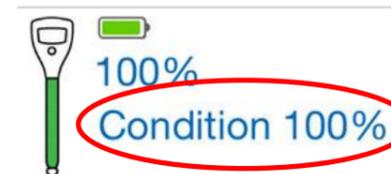
3. 精度・性能

HALO2の中でも、ラボ向けの機種は「測定精度が±0.02pH」かつ「5点校正」まで行えます。高い精度を求める方はもちろん、強酸/強塩基の測定をされる方にもオススメです。

また、スマートフォン/タブレットの画面では「pH校正後の電極の状態を見れる」機能もあります。本来、目には見えないpH電極の状態が見えることで、電極のメンテナンス/交換時期の判断に役立ちます。初めての方でも安心でき便利です。校正のリマインド機能もあります。GLPでは校正ポイントや日時はもちろん、オフセット/スロープ情報まで詳細を確認できます。

さらに、スマートフォン/タブレットの操作で1秒~15分間隔でのインターバルロギング、pHや温度の上限/下限の設定とアラーム表示も行えます。

測定精度、校正点数、電極の状態表示やロギング機能。HALO2はまさに、卓上型のpH計に匹敵するほどの精度と性能を持ち合わせた、常識を打ち破るpHテスターです。



Last Calibration:		Offset:	Average Slope:	
R 3/01/01 0:02:07		5.3 mV	95.9%	
Slope: 96%				
4.01	7.01	Empty	Empty	
174.4 mV	4.5 mV			
23.8 °C	24.0 °C			
R 3/01/01	R 3/01/01			
0:02:07	0:01:17			

ハンナ史上最高クラスのpH・EC・ORP・ISE計

どんなところが最高クラスなの？

先端のプロセッサを内蔵し、ハンナ史上最高の精度、反応速度、安定性を誇ります。大きなカラー液晶画面で2チャンネル表示の同時測定にも対応。研究、品質管理にオススメのプロフェッショナルな1台です。

高精度かつ高速！

pHの測定精度は±0.002pH。5点校正まで行え、カスタム校正も5点まで可能。(カスタム校正とは測定試料のpH値に近いポイントで校正が行える機能。全18種類あるハンナの標準液を利用し、精度、信頼性、反応速度を限りなく高められます) pHだけでなくECやORP、ISE(イオン選択電極)にも対応。塩分(ナトリウム)の測定も可能です。これらに加え内蔵のプロセッサにより、従来機種と比べ圧倒的な反応速度と安定性を実現しています。

2チャンネル表示で同時測定！

pHとEC、pHとISEなどを同時に測定し画面表示できます。カラー液晶で表示も大きく見やすいです。

グラフ表示やアラーム機能

測定値の推移も見る事ができ、数値変動のタイミングを確認でき便利です。また測定値が設定した値を上回った/下回った時のアラーム機能もあります。



データ管理

本体には最大で1チャンネル100,000データまで保存可能。インターバルロギングは1秒～3時間の間隔で設定できます。保存データはUSBケーブルとPCソフトウェアを使用してPC転送可能。

3機種からお選びください

測定項目に合わせて3機種をご用意しています。



HI 5222
pH/ORP/ISE
2チャンネル
pH電極が付属

HI 5521
pH/ORP/EC
2チャンネル
pH、EC電極が付属

HI 5522
pH/ORP/EC/ISE
2チャンネル
pH、EC電極が付属

※価格はすべてオープンです。詳細はお問い合わせください。

品番/品名		HI 5522/プロフェッショナル卓上型pH/EC/ORP/ISE計
pH pH-mV ORP	測定範囲	0~13pH (付属電極HI 1131Bを使用時) ※使用するpH電極によります。 本体表示は-2.0~20.0 pH、-2.00~20.00 pH、-2.000~20.000 pH pH-mV、ORPともに±2000.0 mV
	精度	±0.1 pH、±0.01 pH、±0.002 pH ±1digit pH-mV、ORPともに±0.2 mV ±1digit
	校正	自動で5点まで(pH 1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) + カスタム5種
EC	測定範囲	0.000~9.999 μS/cm、10.00~99.99 μS/cm、100.0~999.9 μS/cm、 1.000~9.999 mS/cm、10.00~99.99 mS/cm、100.0~1000.0 mS/cm
	精度	測定値の±1% (±0.01μS/cm)
	校正	自動で4点まで(84 μS/cm、1413 μS/cm、5.00 mS/cm、12.88 mS/cm、80.00 ms/cm、111.8 mS/cm)
TDS	測定範囲は0~400.0 ppt (ECからの換算率による)、精度は測定値の±1%	
抵抗率	測定範囲は1.0 Ω・cm~100.0 MΩ・cm、精度は測定値の±2%	
塩分	測定範囲は0.00~42.00 PSU、0.00~80.00 ppt、0.0~400.0 %、精度は測定値の±1%	
ISE	測定範囲は1×10 ⁻⁶ ~9.99×10 ¹⁰ 、精度は±0.5%(一価イオン)、±1%(二価イオン) 校正は自動で5点まで (スタンダード7種+ユーザー定義5種より)	
温度	測定範囲は-20.0~120.0 °C、精度は±0.2 °C	

付属電極	pH電極：HI 1131B (ガラスボディ、BNCコネクター、1mケーブル) EC電極：HI 76312 (白金、4極式、PEIボディ、1mケーブル) 温度センサー：HI 7662W (ステンレス製、1mケーブル)
入力チャンネル	1 pH/ORP/ISE + 1 EC
データ保存	自動もしくは手動保存 最大で1チャンネル100,000データまで、100ロットまで (1ロット最大50,000データ) インターバル：1秒~180分(14の既定時間から選択)
PC接続	ソフトウェアを無料でダウンロードしUSBケーブル(別売り)を利用し転送可能
使用環境	0~50 °C、相対湿度95%未満
電源	12 VDCアダプター
サイズ、重さ	長さ231×幅160×高さ94mm 1.2kg
付属品	本体、pH電極、EC電極、温度センサー、電極ホルダー、初回分標準液 (pH4、7、10、1413μS/cm、12.88mS/cm 各2袋)、電極洗浄液2袋、電極内部液(30ml)、電極内部液補充用ピペット、電源アダプター、日本語取扱説明書他
価格	オープン

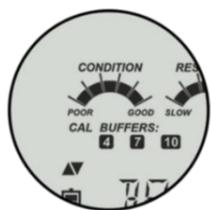
抜群のデザイン！

わずか250g、薄さ13mmの本体は卓上型のほか設置スペースゼロの壁掛け式、持ち運べるポータブル計と多用途です。



pH電極の状態が見える！？

pH校正を行うとその日中、電極の状態と反応速度をゲージで画面表示します。これにより本来目には見えないpH電極の状態を把握し、電極のメンテナンスや交換時期を判断できます。

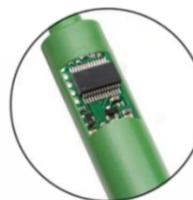


edge®は全部で6種類！

pH、EC(導電率)、DO(溶存酸素)から測定項目に合わせてお選びいただけます。ホワイトの本体はpH・EC・DOの専用器、ブラックの本体は電極を替えることでpH・EC・DOすべての測定が可能です。

校正頻度を減らせる！？

内蔵のマイクロチップにより電極の種類/ID/直近の校正データが記憶され、本体に接続すると自動認識します。このため電極を接続するたびに毎回校正が必要、ということはありません。



食品用のpH電極が充実！

pH電極は11種類あり、食品の測定にも対応。



食品用の電極は先端部(ガラス製)が円錐状でサンプルへの突き刺しと洗浄がしやすい形状です。

主な用途	乳製品、牛乳 チーズ 半固形食品	乳製品、牛乳 チーズ 半固形食品	肉、冷凍肉 (別売りのステン レス刃を装着*)	ワイン、発酵前 のブドウ果汁	ラボ、一般用途
品番	FC 2020	FC 2100	FC 2320	HI 10480	HI 11310
pH測定範囲	0~12pH	0~12pH	0~12pH	0~12pH	0~13pH
温度測定範囲	0~60℃	0~60℃	0~80℃	0~80℃	-5~100℃
ボディ材質	PVDF	ガラス	PVDF	ガラス	ガラス
内部液の交換	—	—	—	●	●
価格(税抜)	45,000円	48,000円	55,000円	51,000円	39,000円



主な用途	ラボ、一般用途	野外での測定	野外での測定	強酸、強塩基 高導電率の試料	油脂、クリーム 土壌ダイレクト 低導電率の試料	皮膚/頭皮 革/布製品
品番	HI 11311	HI 12300	HI 12301	HI 10430	HI 10530	HI 14140
pH測定範囲	0~13pH	0~13pH	0~13pH	0~13pH	0~13pH	0~12pH
温度測定範囲	-5~100℃	-5~70℃	-5~70℃	-5~100℃	-5~100℃	0~50℃
ボディ材質	ガラス	PEI	PEI	ガラス	ガラス	ガラス
内部液の交換	●	—	—	●	●	—
価格(税抜)	42,000円	30,000円	33,000円	47,000円	45,000円	39,000円

※電極のボディ材質は様々ですが電極先端部はすべてガラス製です。
 ※HI 11311とHI 12301はセンサーチェック機能があり、測定中や校正時、電極に異常がある時に画面上でお知らせします。
 ※1 FC 2320は肉に突き挿すためにステンレス刃を装着します。ステンレス刃：FC 098(長さ20mm)、FC 099(長さ35mm) 各39,000円

pH pH-mV	測定範囲	0~13pH (付属電極HI 11310を使用時) ※使用するpH電極によります。 本体表示は-2.00~16.00pH、-2.000~16.000pH pH-mV: ±1000.0mV
	精度	±0.01pH、±0.002pH pH-mV: 0.1mV
	校正	自動で5点まで(pH 1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) + カスタム2種 ※ワイン用pH電極HI 10480の使用時はpH4.01の代わりにpH3.00で校正を行う設定
DO	測定範囲	測定範囲は0.00~45.00ppm (酸素飽和度: 0.0~300.0%) 精度は測定値の±1.5% ±1digit、校正は1点または2点校正
EC	測定範囲	0.00~29.99µS/cm、30.0~299.9µS/cm、300~2999µS/cm、3.00~29.99mS/cm、 30.0~200.0mS/cm、200.0~500.0mS/cm ※200mS/cm以上は自動温度補償なし
	精度	測定値の±1% ± (0.05µSまたは1digitのどちらか大きい方)
	校正	オフセット: 空気中で0.00µS/cm スロープ: 標準液を使用 (84µS/cm, 1413µS/cm, 5.00mS/cm, 12.88mS/cm, 80.0mS/cm, 118.8mS/cmのいずれか)
TDS	測定範囲	測定範囲は0~400.0 ppt、測定値の±1% ± (0.03ppmまたは1digitのどちらか大きい方)
塩分	測定範囲	測定範囲は0.00~42.00 PSU、0.00~80.00 ppt、0.0~400.0% NaCl、精度は測定値の±1%
温度	測定範囲	測定範囲は-5~100℃ (付属電極HI 11310を使用時) ※使用するpH電極によります。本体表示は-20.0~120.0℃、精度±0.5℃ 1000データまで (手動で200、安定時に自動で200、インターバルで600) ※インターバルの間隔は5, 10, 30秒, 1, 2, 5, 15, 30, 60, 120, 180分で設定可能
データ保存		
データ転送		本体からUSBメモリー、またはUSBケーブルを使用しPC接続

使用環境	0~50℃ 相対湿度95%まで ※防水機能はありません
電源	充電式 (卓上型と壁掛け式では電源ケーブルを接続すれば継続使用が可能)
サイズ、重さ	長さ202×幅140×厚さ12.7mm 250g
付属品	本体、pH電極、卓上用ドッキングステーション、壁掛け用クレードル、初回分標準液 (pH4、7、10が各2袋)、電極洗浄液2袋、USBケーブル、電源アダプター、日本語取扱説明書他

HI 2020-01 pH電極が付属 (電極を替えれば ECとDO測定も可能) 定価: 110,000円	HI 2030-01 EC電極が付属 (電極を替えれば pHとDO測定も可能) 164,000円	HI 2040-01 DO電極が付属 (電極を替えれば pHとEC測定も可能) 164,000円	HI 2002-01 pH電極が付属 pH専用器(電極を替 えればORP測定も可能) 98,000円	HI 2003-01 EC電極が付属 EC専用器 152,000円	HI 2004-01 DO電極が付属 DO専用器 152,000円

pH・EC(導電率)・ORP(酸化還元電位)テスターは水道水、ミネラルウォーターや還元水、排水等の現場チェックに最適で持ち運びにも便利です。なおテスターは乳製品や半固形食品などの測定には不向きのため4～9ページの専用器よりお選びください。※以下の製品の詳細は弊社ホームページをご覧ください。「ハンナジャパン」で検索

pH



HI 98128N(ベップ 5)
pH/℃テスター

EC
TDS



HI 98311N(ディスト 5)
EC/TDS/℃テスター

pH EC
TDS



HI 98129N(コンボ 1)
pH/EC/TDS/℃テスター

pH ORP



HI 98121N(コンボ 3)
pH/ORP/℃テスター

pH計を使う上で大切な3つのこと ～ 校正・洗浄・保管 ～

1. 校正

測定器は使用環境などにより数値のズレが生じてきます。校正とは数値の決まっている標準液を使用しそのズレを正す作業のことです。測定値にズレが生じると管理している食品などのpH値の信頼性が落ちることになりますので、定期的にそのズレを正してあげましょうというわけです。

校正は定期的に行う必要があります1つの目安として以下ご参照ください。

- ✓ 毎日や週3日以上測定する場合： **少なくとも1週間に1回を推奨**
- ✓ 週1回や月に数回測定する場合： **使用する日の測定前に行うことを推奨**



標準液の有効期限と選び方

ボトル入りの標準液は開封すると3ヶ月が有効期限です。使用頻度が少ない場合や高い精度を求める時には1回使い切りの袋入りがお勧めです。※一度使用した標準液は使い続けずに廃棄してください。

pHとEC標準液の種類

一般的なスタンダードタイプのほか、証明書付き(英文)もご用意しています。ハンナのpHやEC標準液はNIST規格に基づき高品質のものを提供しています。標準液のSDSは弊社HPでご覧いただけます。

ボトル入り (500mL)			1回使い切りの袋入り (20mL×25袋入り)		
品番	標準液値	価格	品番	標準液値	価格
HI 5016	pH1.68	6,600円	HI 50016-02	pH1.68	8,400円
HI 5003	pH3.00	4,950円	HI 50003-02	pH3.00	8,400円
HI 7004L	pH4.01	2,400円	HI 70004P	pH4.01	6,200円
HI 7006L	pH6.86	2,400円	HI 70006P	pH6.86	6,200円
HI 7007L	pH7.01	2,400円	HI 70007P	pH7.01	6,200円
HI 7009L	pH9.18	2,400円	HI 70009P	pH9.18	6,200円
HI 7010L	pH10.01	2,400円	HI 70010P	pH10.01	6,200円
HI 5124	pH12.45	4,950円	HI 50124-02	pH12.45	8,400円



ボトル入り



袋入り(20mL)

※上記のpH1.68、3.00、12.45は英文証明書付きのテクニカルタイプです。
 ※上記も含めpH1.00～pH13.00まで全18種類をご用意しています。
 ※EC標準液やORP溶液もご用意しています。
 詳細は弊社ホームページをご覧ください。「ハンナジャパン」で検索

2. 洗浄

pH計をご使用される中で「校正ができない」「測定値が安定しない」という場合、その多くは汚れや付着物による消耗・劣化です。通常、使用後は精製水(または水道水)で洗浄しますが、定期的に強い洗浄力のある電極洗浄液をご使用ください。電極洗浄液を使えば汚れや付着物を除去し電極の消耗・劣化を最小限に抑えることができます。汎用タイプは測定後に30分間浸け置きするだけで大きな効果を発揮します。(用途別にご用意している洗浄液により浸ける時間は異なります)

電極洗浄液は測定した日の最後に毎回使うことがベストですが、1つの目安として以下ご参照ください。

- ✓ 毎日や週3日以上測定する場合： **少なくとも1週間に1回を推奨**
- ✓ 月に1、2回測定する場合： **使用した日の最後に行うことを推奨**

用途	ボトル入り(500mL)		1回使い切りの袋入り (20mL×25袋入り)	
	品番	価格	品番	価格
汎用タイプ	HI 7061L	2,900円	HI 700601P	7,600円
たんぱく質の除去用	HI 7073L	5,900円	—	—
無機物の除去用	HI 7074L	5,900円	—	—
油脂分の除去用	HI 7077L	5,900円	—	—
食肉の油脂分(酸性)の除去用	HI 70630L	6,600円	HI 700630P	7,600円
食肉の油脂分(アルカリ性)の除去用	HI 70631L	6,600円	—	—
ワインの沈着物の除去用	HI 70635L	6,600円	HI 700635P	7,600円
ワインの染みの除去用	HI 70636L	6,600円	HI 700636P	7,600円
牛乳の沈着物の除去用	HI 70640L	6,600円	HI 700640P	7,600円
乳製品の沈着物の除去・消毒用	HI 70641L	6,600円	HI 700641P	7,600円
チーズの沈着物の除去用	HI 70642L	6,600円	HI 700642P	7,600円
ヨーグルトの沈着物の除去・消毒用	HI 70643L	6,600円	HI 700643P	7,600円
塩分の沈着物の除去用	HI 70670L	6,600円	HI 700670P	7,600円

※用途別に専用の電極洗浄液をご用意しております。



1回使い切り袋入りタイプ

3. 保管

pH電極は長く乾燥させてしまうと消耗・劣化の原因となり、校正や測定が行えなくなります。そのため使用後や使わない時には電極保存液での保管が大切です。電極保護キャップに少量の電極保存液を入れキャップをすることで湿った状態を保てます。なお保管期間が長いと電極保存液は蒸発、結晶化するため定期的に補充を行ってください。※pH電極は純水や精製水に浸けての保管は絶対に避けてください。

電極保存液		
品番	容量	価格
HI 70300L	500mL	2,600円
HI 70300M	230mL	2,400円
HI 70300S	30mL	1,700円



500mL 30mL

このように電極洗浄液での洗浄と電極保存液での保管はとっても大切です。もちろん、ひと手間かかりますが一番の目的である品質管理などを適切に行うためにもpH計のメンテナンスは重要です。

メンテナンスをする、しないではpH電極の寿命は確実に変わってきますので、洗浄液や保存液をご利用ください。

※pH電極の特性上、適切な洗浄や保管を行っても電極自体の経時劣化を防ぐことはできません。



QRコードを読み取ると・・・
pH電極メンテナンスガイド
をご覧いただけます！

高い精度と
信頼性！



バリデーター(標準液セット)について
 予め液体の入った2種類のガラスセルを本体にセットし使用。製品に記載の有効期限内であれば何度でも使え、いつでも簡単に測定器の検証と校正が行える優れものです。標準液の基準値は測定器によって異なります。

主な用途	水道水、施設管理など	水道水、施設管理、排水など	次亜塩素酸水や10ppm以上の除菌水・消毒液 水道水、施設管理など
品番	HI 97701	HI 97711	HI 97771
測定範囲	遊離塩素 0.00~5.00mg/L (精度: ±0.03mg/L ±測定値の3%)	全塩素 0.00~5.00mg/L (精度: ±0.03mg/L ±測定値の3%)	0~500mg/L (精度: ±3mg/L ±測定値の3%)
データ保存	自動で50データまで		
サイズ、防水	長さ142.5×幅102.5×厚さ50.5mm 380g / 本体ケースはIP67 ※浸漬や水没には対応していません		
付属品	本体のみ : 本体、測定用ガラスセル2本、ガラスセル用キャップ2個、1.5V単三アルカリ電池3個、日本語取扱説明書他 Cタイプ (キットタイプ): 上記に加え、以下のものも付属します。 校正用のバリデーターセット、セル面洗浄用布、ハードキャリングケース		
価格	HI 97701 : 54,000円 HI 97701C : 88,000円	HI 97711 : 57,000円 HI 97711C : 91,000円	HI 97771 : 68,000円 HI 97771C : 103,000円

遊離塩素、全塩素とは？

残留塩素には①遊離塩素(游离塩素)、②結合塩素(結合塩素)、③全塩素(総塩素)があり、①+②=③となります。①は強い酸化力により殺菌・消毒の力が強く、②はその力は劣ります。そのため殺菌・消毒効果を判断するための測定には遊離塩素計を使用することが多いです。③も 同様に消毒・殺菌効果のチェックとして使用されますが、一方で排水や医療用水など塩素が含まれていないことをチェックする用途でも使用されます。



こんな製品もあります！

手のひらサイズのデジタルチェッカー。最大の特長はデジタル表示の測定器でありながら安価です。目視で判断する試薬キットをご使用中の方にはおススメです。人による読み取り値の差が生じません。(標準液セットで検証は行えますがスレを正す校正機能はありません)

HACCP向け！
食材ごとに色分け



PRポイント	調理のプロ、業務用、家庭用と様々なシーンで活躍。6色を使い分けることで食中毒予防などの衛生管理に対応できるだけでなく、HACCPにおける製造過程での温度管理に役立ちます。工場での製造時に5点での校正を行っているので高精度。
品番、品名	HI 151 (ホワイト: 乳製品) HI 151-1 (レッド: 生肉) HI 151-2 (ブルー: 生魚) HI 151-3 (イエロー: 調理肉) HI 151-4 (グリーン: サラダ/フルーツ) HI 151-5 (ブラウン: 野菜) 調理用デジタル温度テスター
測定範囲	-50.0~199.9°C、200~300°C
精度	±0.4°C (-50.0~-30.0°C)、±0.2°C (-30.0~170.0°C)、 ±0.4°C (170.0~199.9°C)、±1°C (200~300°C) ±1digit
防水	IP67 ※浸漬して使用する製品ではありません
温度センサー	ステンレス製 突刺し型温度センサー 長さ103 × 直径3mm
自動電源オフ	1分、2分、8分、60分、または機能OFFから選択
電源	CR2032ボタン電池 2個 (約4000時間の使用が可能)
サイズ、重さ	長さ160×幅45×厚さ24mm (本体部分のみ) 85g
価格	各8,500円

マグネット付温度テスター
マグネット太君



PRポイント	コンパクトな本体の裏側にマグネットが付いており、冷蔵庫や冷凍庫の壁面に取り付け可能。庫内でのポイント測定を簡単にする1mのフレキシブルセンサー付。
品番、品名	HI 147-00 (マグネット太君)
測定範囲	-50.0~150.0°C
精度	±0.3°C (-20~90°C)、±0.5°C (それ以外)
使用環境	0~50°C、相対湿度95%まで
温度センサー	ステンレス製、1mケーブル付き(固定)、長さ40mm×直径5mm
電源	単三アルカリ電池2個 (約30,000時間の連続使用が可能)
サイズ、重さ	長さ93×幅39×厚さ31mm (本体部分のみ) 120g
価格	13,800円

小型なのに高精度！



3mケーブルの投げ込み式



センサーが1m！
醸造向け



真空調理や
肉・魚料理に



PRポイント	デジタル温度デスターとしては世界最高クラスの精度±0.2℃！ センサーは衛生的なAISI 316ステンレス製でHACCP管理にも対応。 センサー先端部は鋭利な構造で液体だけでなく食品にも突き刺し可能。 HI 98501は片手で持て、HI 98509は1mケーブル付き。		3mケーブルで先端のセンサー部はおもり付きなので投げ込み可能。貯蔵タンクや養魚場での測定に適しています。 センサーは衛生的なAISI 316ステンレス製でHACCP管理にも対応。	ビールやワインの醸造向けの温度計。 樽やタンクの深くまで届く1mのステンレス製センサーを採用。 ハンナ独自のCAL Check機能により電源ON時に自動的に内部回路をチェック。	真空パックされた食材にシール付きのムースを貼り、その上からセンサーを刺し中心温度を測定。 湯せんやスチームコンベクションオーブンなどで加熱調理する際に活躍。肉や魚料理で旨味を引き出すタイミングを確認するためにも利用されています。
品番、品名	HI 98501 (チェックテンプ)	HI 98509 (チェックテンプ1)	HI 98539 (チェックテンプディップ)	HI 935012 (醸造向け温度計)	HI 935005VC (真空調理用温度計セット)
測定範囲	-50.0~150.0℃	-50.0~150.0℃	-20.0~80.0℃	-20.0~120.0℃ (検出単位: 0.1℃)	0.0~200.0℃ (付属の針状センサー使用時) ※本体表示は-50.0~1350℃まで可能
精度	±0.2℃ (-30.0~120.0℃) ±0.3℃ (それ以外)	±0.2℃ (-30.0~120.0℃) ±0.3℃ (それ以外)	±0.3℃	本体: ±0.1℃ 電極: ±0.3℃ (-10.0~80.0℃)、±0.7℃ (それ以外)	±0.2%F.S.
防水	IP65	IP65	IP65	IP65	日常防水型 (ただし電極コネクター部は防水なし)
温度センサー	AISI 316ステンレス製 (固定) 長さ106mm×直径3.6mm	AISI 316ステンレス製 (固定) 長さ97.3mm×直径3.5mm 1mケーブル、NTCサーミスタセンサー	おもり付AISI 316ステンレス製 (固定) 3mケーブル、NTCサーミスタセンサー	FC 762N2 (1mステンレス製、サーミスタ)	ステンレス製(SUS 304)、直径1mm、長さ40/60/100mmの3種類が付属
電源	CR2032ボタン電池1個 (約2000時間の連続使用が可能)	単四アルカリ電池3個 (約2年間の使用が可能)	単四アルカリ電池3個 (約2年間の使用が可能)	単四アルカリ電池3個 (約4500時間の使用が可能)	単三アルカリ電池3個 (約1600時間の連続使用が可能)
サイズ、重さ	70×50×22mm (本体部分のみ) 50g	107×59×17mm (本体部分のみ) 130g	107×59×17mm (本体部分のみ) 150g	長さ140×幅57×厚さ28mm 175g	長さ150×幅80×厚さ36mm 235g
価格	9,400円	9,800円	19,000円	38,000円	79,000円

※上記すべての温度計はトレサビリティ校正も対応可能です。金額や納期はご購入される販売店にご確認ください。

簡単かつ高精度の測定



PRポイント	ビールの濁度(ヘイズ)測定のために設計された濁度計。アメリカ醸造化学者学会(ASBC)の基準に準拠し、FTU(ホルマジン濁度)、EBC(ヨーロッパ醸造協議会)、HELM(濁度単位)にも対応。	専用のガラスセルに水を入れ、簡単に測定できます。持ち運べる便利なキャリングケースに標準液などメンテナンス品が付属し安心です。
品番、品名	HI 847492 (ビール用濁度計)	HI 98703
測定範囲	0.00~9.99、10.0~99.9、100~1000 FTU 0.00~9.99、10.0~99.9、100~250 EBC 0.00~9.99、10.0~99.9、100~17250 ASBC 0.00~9.99、10.0~99.9、100~10000 HELM	0.00~9.99、10.0~99.9、 100~1000NTU
精度	測定値の±2%+0.05 FTU (0.01 EBC、0.86 ASBC、0.5 HELM)	±2%+0.02NTU
発光源	LED @580 nm	タングステンランプ
校正	4点まで可能(0.1未満、15、100、750NTU)	4点まで可能(0.1未満、15、100、800 FTU)
測定方式	レシオ測定(90°散乱光方式、180°透過光方式)	
データ保存	200データまで(PC転送可能)	
電源	単三アルカリ電池4個またはACアダプター	
サイズ	長さ224×幅87×厚さ77mm 512g	
付属品	本体、測定用ガラスセルおよびキャップ5組、校正用標準液4種、タグ5個、セル面清浄用布、シリコンオイル、単三アルカリ電池4個、ACアダプター、樹脂製キャリングケース、日本語取扱説明書他 ※HI 847492のみ温度計(HI 98501)が付属します	
価格	198,000円	243,000円



上記2機種ともに持ち運びや保管に便利なキャリングケース付き。校正に使用する標準液も付属しており安心のキットタイプです。

食用油向け
過酸化物価 (POV、PV)



ハンナ独自の専用試薬があります。

PRポイント	HI 83730は食用油向けの過酸化物価測定器で、専用の試薬を使用し手軽に測定できる吸光光度計です。先進の光学システムを採用し高い安定性を実現。専用の試薬を使用するので測定試料の前準備は必要ありません。
品番、品名	HI 83730 (過酸化物価測定器)
測定範囲	0.0~25.0 meq O ₂ /kg (検出単位: 0.5 meq O ₂ /kg)
精度@25℃	±0.5 meq O ₂ /kg @25℃
発光源	タングステンランプ
受光部	シリコンフォトセル@610nm
使用外部環境	0~50℃ 相対湿度95%以下(結露のないこと)
自動電源オフ	15分間の未使用后
電源	単三アルカリ電池4個、ACアダプター
サイズ	長さ224×幅87×厚さ77mm 512g
価格	170,000円

※別売りの試薬は20回分の単位で販売しています。(HI 83730-20 12,000円)
測定器のご購入時には、10回分が付属しています。

測定方法は簡単です!

- ①測定試薬A(バイアル)に1mLの油(試料)を加え、2回反転させながら振り混ぜ合わせる。
- ②バイアルを測定器にセットしZEROボタンを押す。ゼロ設定が完了したらバイアルを取り出す。
- ③測定試薬B(粉末)をバイアルに加え、1分間上下に強く振って混ぜ合わせる。
- ④バイアルを測定器にセットしTIMERボタンを押す。5分のカウントダウンが始まる。カウントダウンが終了する30秒前にバイアルを取り出して2回反転させ、再度測定器にセットする。

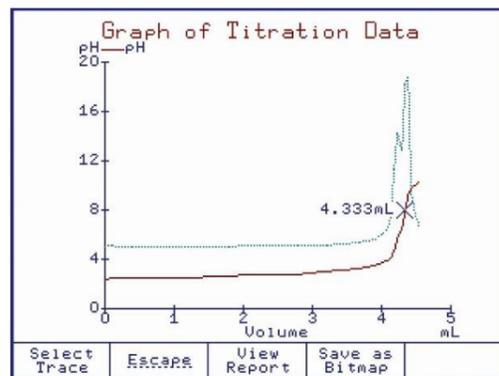
カウントダウン終了後、画面に過酸化物価がmeq O₂/kgの単位で表示される。

高精度かつコンパクトな自動滴定器

HI 931は高い精度・信頼性を備えた自動滴定器で、電位差滴定のほかpH、mV、ORP、ISE(イオン選択電極)の測定に対応。手動滴定を行われている方はもちろん、買い替えをご検討されている方にもオススメです。

視認性の良いディスプレイ

5.7インチのバックライト付きカラーディスプレイにより、滴定曲線がさらに見やすくなりました。操作ボタンもディスプレイの一部で密閉されており、汚れに強く、お手入れも簡単です。



**酸度・塩分が同時に
滴定できます！**



ビュレットの交換はわずか数秒

・独自のビュレットシステム(クリップロック)により滴定剤と試薬の交換は数秒で行えます。
・通常の25mlビュレットのほか5ml、10ml、50mlビュレットも装着できます。



操作性に優れた電極ホルダー

電極ホルダーには最大で電極3本、チューブ4本、温度センサー1本をセットできます。角度の付いたホルダー、取り外し可能なスターラー、調節可能なアームにより、コンパクト設計でありながら操作性に優れています。オーバーヘッドスターラーには、より安定した攪拌のための速度制御が組み込まれています。



周辺機器との接続

PC用キーボード、プリンター、電子天秤、USBフラッシュドライブなどと直接接続できます。



品名、品番	電位差自動滴定器 HI 931
mV	測定範囲：-2000.0~2000.0mV 分解能：0.1mV 精度：±0.1mV オフセットで1点
pH	測定範囲：-2.000~20.000pH 分解能：0.1, 0.01, 0.001pH 精度：±0.001pH 5点校正まで可能(使用可能な標準液はスタンダード8種、カスタム5種)
ISE	測定範囲：1×10 ⁻⁶ ~9.99×10 ¹⁰ 分解能：1, 0.1, 0.01 精度：±0.5%(一価イオン), ±1%(二価イオン) 5点校正まで可能(使用可能な標準液はスタンダード7種、カスタム5種)
温度	測定範囲：-5.0~105.0℃ 分解能：0.1℃ 精度：±0.1℃
滴定の種類	酸塩基滴定(pHまたはmVモード)、酸化還元滴定、沈殿滴定、錯滴定、イオン選択性、非水、銀滴定
ビュレット	サイズ：5mL, 10mL, 25mL, 50mL 分解能：0.001mL 吐出量：0.3mL/分~2×ビュレット容量/分で選択可能 精度：±0.005mL(5mLビュレット)、±0.010mL(10mLビュレット)、±0.025mL(25mLビュレット)、±0.050mL(50mLビュレット)

ディスプレイ	5.7インチ グラフィックカラーLCD(バックライト付き)
メソッド数	100種類まで(標準メソッドおよびユーザーメソッド)
スターラー	プロペラ式、回転数：200~2500rpm 分解能：100RPM
データ保存	滴定およびpH/mV/ISEを100データまで保存
使用環境	10~40℃、相対湿度95%以下(保管環境は-20~70℃、相対湿度95%以下)
電源	100-240VAC、50/60Hz
サイズ、重さ	315×205×375mm、約4.3kg(ポンプおよびスターラー1組を含む)
付属品	自動滴定装置本体(アナログボード×1)、ポンプアセンブリ、ビュレットアセンブリ(ビュレットは25mL)、電極ホルダーとスターラー、温度センサー、USBケーブル、USBメモリースティック/インストールキット、電源アダプター、日本語取扱説明書等

価格：オープン 製品の詳細はお問い合わせください。

100ppm～100%の容量滴定装置

HI 933は高い精度・信頼性を備えた水分計で、最先端の技術が凝縮したコンパクトサイズの1台です。

視認性の良いディスプレイ

5.7インチのバックライト付きカラーディスプレイにより、滴定曲線がさらに見やすくなりました。操作ボタンもディスプレイの一部で密閉されており、汚れに強く、お手入れも簡単です。

密閉された溶媒システム

周囲の湿気にさらされることを最小限に抑え、滴定液の消費と時間を節約します。また、滴定セルに入る周囲湿度の影響を考慮し、滴定計算を自動調整します。これにより、実際のサンプルに存在しない水を補正でき、より正確な結果が得られます。

滴定剤の記録の保存

200までの滴定剤の情報を保存/管理できます。また、滴定剤の標準化のタイミングをリマインドする機能があります。



NEW



1ppm～5%の電容量滴定装置

HI 934は高い精度・信頼性を備えた水分計で、最先端の技術が凝縮したコンパクトサイズの1台です。

カスタマイズ可能なメソッド

HI 933、934ともに100メソッドまで対応できます。標準メソッドはISO、ASTM、AOAC、AOCS、EPAなどに基づいて開発されています。各メソッドは用途やユーザー条件によってカスタマイズし利用できます。

終点の選択

終点検出用に双白金電極を採用。ユーザーはmVの安定時間もしくはドリフト率に基づいて終点を選ぶことができます。

こういった食品分析で使われます

牛乳・チーズなどの乳製品、蜂蜜、ソース、ケチャップ、チョコレートなど

品名、品番	カールフィッシャー容量滴定装置 HI 933
滴定	測定範囲：100ppm～100% 分解能：1ppm(0.0001%) 検体の種類：液体または固体 単位：%、ppm、mg/g、μg/g、mg、μg、mg/mL、μg/mL、mg/pc、μg/pc
ドージングポンプ	分解能：ピュレット容量の1/40000 (5mLピュレットで1回当たり0.125μL) 精度：ピュレット全容量の±0.1%
データ保存	滴定およびドリフト率レポートを100データまで保存
周辺機器	VGAディスプレイ、PCキーボード、プリンター、USBフラッシュドライブ、RS232
サイズ、重さ	390×350×380mm、約10kg
付属品	本体、双白金電極(HI 76320)、ドージングポンプ、ピュレットアセンブリ(ピュレットは25mL)、エアポンプ/スターラーアセンブリ、ピーカー/ボルトトップアセンブリ、乾燥剤カートリッジ、攪拌子、廃液ボトル、校正キー、USBケーブル、電源ケーブル、USBフラッシュドライブ、ISO8655ピュレット適合報告書(英語)、日本語取扱説明書等

※価格：オープン 製品の詳細はお問い合わせください。

品名、品番	カールフィッシャー電容量滴定装置 HI 934
滴定	測定範囲：1ppm～5% 分解能：0.1ppm(0.0001%) 検体の種類：液体または固体 単位：%、ppm、mg/g、μg/g、mg、μg、mg/mL、ppt、mg/Br/100、gBr/100g、mgBr、gBr
データ保存	滴定およびドリフト率レポートを100データまで保存
周辺機器	PC接続、PCキーボード、プリンター、電子天秤、USBフラッシュドライブ
サイズ、重さ	315×205×375mm、約4.3kg
付属品	本体、双白金電極(HI 76330)、滴定管アセンブリ、エアポンプ/スターラーアセンブリ、試薬ボトルアセンブリ、試薬交換アダプター、廃液ボトル、校正キー、USBケーブル、電源ケーブル、USBフラッシュドライブ、日本語取扱説明書等

HI 933とHI 934の共通項目

- ・滴定前調整：自動
- ・ドリフト修正点：自動またはユーザー選択可能な値
- ・結果の統計：中間、標準偏差
- ・マグネチックデジタルスターラー：回転数：200～2000rpm、分解能：100RPM
- ・使用環境：10～40℃、相対湿度95%以下(保管環境は-20～70℃、相対湿度95%以下)
- ・電源：100-240VAC、50/60Hz

乳製品 & 果汁用

ドージングシステム

心臓部となる滴定システムにはピストン式のドージングポンプを採用。高精度かつスピーディな測定を可能にします。

専用のpH電極

乳製品用、果汁用ともにそれぞれ専用の電極を使用。乳製品用は比較電極と併せて使用するタイプです。



pH電極： 乳製品用 果汁用

All in One

測定に使用する滴定液などの消耗品はすべてセットになっており安心。消耗品も自社製なので追加の購入も簡単です。

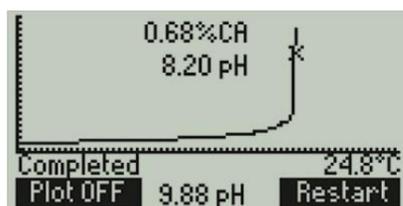
コンパクトで省スペース

技術を凝縮したコンパクト設計により、横幅はティッシュボックスと同じぐらい。驚きの省スペースです。



測定値をぱっと表示

2機種ともに酸度のほかpH測定も可能。1台2役です。測定値は画面表示以外に滴定曲線でも表示可能。必要であればデータ保存とPC転送もできます。



精密な自動滴定器なのに このコストパフォーマンス

乳製品や果汁の酸度測定のみにて特化。そのため自動的に定期でありながら抜群のコストパフォーマンスを実現。

品名、品番	乳製品用 酸度滴定器 HI 84529
測定範囲	低濃度：%l.a.：0.01~0.20、°SH：0.4~8.9、°D：1.0~20.0、°Th：1.1~22.2 高濃度：%l.a.：0.1~2.0、°SH：4.4~88.9、°D：10~200、°Th：11.1~222.2
精度@25℃	低濃度：±0.01%l.a. 高濃度：±0.1%l.a.
データ保存	400データまで（滴定酸度200データ、pH/mV200データ） ※データはUSBメモリーに転送可能
測定方法	酸塩基滴定（終点は8.0~8.7pHで調整可能）
電源	ACアダプター
サイズ、重さ	235×200×150mm 1.9kg
付属品	本体、pHガラス電極（FC 260B）、比較電極（HI 5315）、温度センサー、テスト用試薬セット、電極内部液、電極洗浄液2回分、チューブセット、攪拌子、5mlシリンジ、1mlピペット、100mlビーカー2個、電源アダプター、日本語取扱説明書他
価格	235,000円

品名、品番	果汁用 酸度滴定器 HI 84532
測定範囲	クエン酸としてg/100mL：0.1~2.00%（低濃度）、1.00~10.00%（高濃度） 酒石酸としてg/100mL：0.11~2.35%（低濃度）、1.17~11.72%（高濃度） リンゴ酸としてg/100mL：0.10~2.09%（低濃度）、1.05~10.47%（高濃度）
精度@25℃	±0.02%もしくはクエン酸の測定値の±3%のどちらか大きい方
データ保存	400データまで（滴定酸度200データ、pH/mV200データ） ※データはUSBメモリーに転送可能
測定方法	酸塩基滴定（8.1pHでの終点滴定）
電源	ACアダプター
サイズ、重さ	235×200×150mm 1.9kg
付属品	本体、pHガラス電極（HI 1131B）、温度センサー、テスト用試薬セット、電極内部液、電極洗浄液、チューブセット、攪拌子、5mlシリンジ、1mlピペット、プラスチックビーカー、電源アダプター、日本語取扱説明書他
価格	235,000円



QRコードを読み取ると・・・
製品の詳細ページをご覧いただけます。滴定液などの消耗品の価格もご確認いただけます。

電極投げ込み式の多項目測定器 “HI 9819x” シリーズ

pH、ORP、EC、DO、温度の測定であればこのHI 9819xシリーズで対応できます。
1本の電極に複数のセンサーを接続し電極を投げ込み測定とロギングが可能です。

主な特長

- ✓ 1台でpH、ORP、EC、DO、温度など多項目の測定が可能。
- ✓ 45000データまで保存ができ、1秒から3時間までの設定でインターバルロギングも可能。
- ✓ 専用の簡易標準液を使えばpH、EC(導電率)、DO(溶存酸素)を一度に校正できます。
- ✓ ケーブルは4m/10m/20m/40mをご用意。



最新型もあります！

HI 98194(pH/EC/DO/塩分濃度/温度など)の上位機種で、蛍光式DOセンサーを採用。
 ・測定の実定性が高く、メンテナンス性にも優れています。
 ・測定値は継続的に本体に保存可能。
 ・Bluetooth接続しHanna Lab App(アプリ)を利用すればスマートフォンへのデータ転送も行え便利です！
 HI 98494：オープン価格



電極先端部には交換可能なpH/ORP(pH)センサー、DOセンサー、ECセンサーを取り付け測定します。



持ち運べる頑丈なキャリングケース

測定項目	pH/ORP/EC/TDS/ 抵抗率/塩分/海水の密度/DO/気圧/°C	pH/ORP/EC/TDS/ 抵抗率/塩分/海水の密度/°C	pH/ORP/DO/気圧/°C
品番(ケーブル長) 価格(税抜)	HI 98194(4mケーブル) 320,000円	HI 98195(4mケーブル) 248,000円	HI 98196(4mケーブル) 248,000円

食品分析でも
排水分析でも



PRポイント	iris(アイリス)は透過率、吸光度、濃度を測定する分光光度計です。食品や飲料水におけるヨウ素の測定や酸、糖、アルコールなどの酵素活性測定にも対応。予め内蔵した80以上のメソッドの他、波長を設定し独自のメソッド作成も可能。設置スペースはA4サイズに納まるほどの、持ち運び可能なコンパクトさです。
品番	iris (アイリス) / HI 801
測定項目	リン酸、カリウム、カルシウム、マグネシウム、全硬度、ヨウ素、亜硝酸、硝酸などの項目はもちろん、CODや全窒素、全リンなどの測定も可能。排水分析でも利用されています。
その他	波長レンジ：340 - 900nm (分解能：1nm) ※紫外領域には対応していません 波長精度：±1.5nm
価格	オープン (お問い合わせください)

irisの性能・機能

- ✓ スプリットビーム方式を採用。ビームスプリッターとリファレンス検出器は迷光を最小に抑え、吸光度測定の誤差を減少。温度変化の影響を受けにくい凹面回析格子を採用。
- ✓ 電源ON時に自動で光源や波長の確認を行い、追加で波長精度の検証を行う必要性を低減。ウォームアップの必要もありません。
- ✓ エネルギー効率の高いタングステンハロゲンランプは測定時のみ作動するため点灯時間を抑え長寿命。交換の頻度とコスト低減はもちろん、光源ランプはお客様自身で交換できるため時間や手間も省けます。
- ✓ 専用のセルアダプターを使用し5種類のセルに対応。
- ✓ 操作性の良いキーパッドはラテックス手袋着用時でも反応。電源も電源アダプターのほか、充電式バッテリーも内蔵。フル充電で約8時間持ち安心です。
- ✓ 本体には9,999の測定データを保存できデータ転送もシンプル。直接USBメモリーに、またはUSBケーブルでPC転送可能でCSVとPDF形式に対応しています。

測定項目、試薬など（予め内蔵しているメソッド）

測定項目	測定対象	測定範囲	精度@25℃	セル径 (mm)	試薬/価格	毒劇
亜鉛	Zn	0.00 - 3.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	22	HI 93731-01(100回分)/12,500円	毒
アルカリ度	CaCO ₃ 換算	0 - 500mg/L	±5mg/L ±測定値の5%	22	HI 775-26(25回分)/4,600円	
アルカリ度(海水用)	CaCO ₃ 換算	0 - 300mg/L	±5mg/L ±測定値の5%	22	HI 755-26(25回分)/1,700円	
アルミニウム	Al ³⁺	0.00 - 1.00mg/L	±0.02mg/L ±測定値の4%	22	HI 93712-01(100回分)/21,000円	
アンモニア態窒素(LR)	NH ₃ -N	0.00 - 3.00mg/L	±0.04mg/L ±測定値の4%	16	HI 93700-01(100回分)/11,000円	毒
アンモニア態窒素(LR) ^{※1}	NH ₃ -N	0.00 - 3.00mg/L	±0.10mg/Lまたは測定値の5%	13	HI 93764A-25(25回分)/22,000円	毒
アンモニア態窒素(MR)	NH ₃ -N	0.00 - 10.00mg/L	±0.05mg/L ±測定値の5%	16	HI 93715-01(100回分)/12,000円	毒
アンモニア態窒素(HR) ^{※1}	NH ₃ -N	0.0 - 100.0mg/L	±1mg/Lまたは測定値の5%	13	HI 93764B-25(25回分)/19,500円	毒
アンモニウムイオン(HR)	NH ₄ ⁺	0.0 - 100.0mg/L	±0.5mg/L ±測定値の5%	16	HI 93733-01(100回分)/17,000円	毒
陰イオン界面活性剤	SDBS	0.00 - 3.50mg/L	±0.04mg/L ±測定値の3%	22	HI 95769-01(40回分)/16,500円	劇
陰イオン界面活性剤	SDBS	0.00 - 3.50mg/L	±0.10mg/L ±測定値の5%	13	HI 96782-25(25回分)/17,500円	劇
非イオン界面活性剤 ^{※1}	TRITON X-100	0.00 - 6.00mg/L	±0.10mg/L ±測定値の5%	13	HI 96780-25(25回分)/15,900円	
塩化物	Cl ⁻	0.0 - 20.0mg/L	±0.5mg/L ±測定値の5%	22	HI 93753-01(100回分)/18,400円	毒劇
遊離塩素(LR)	Cl ₂	0.00 - 5.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	22	HI 93701-01(100回分)/4,900円	
遊離塩素(HR)	Cl ₂	0.00 - 10.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	22	HI 93734-01(100回分)/5,400円	
遊離塩素(ULR)	Cl ₂	0.000 - 0.500mg/L	±0.020mg/L ±測定値の3%	22	HI 95762-01(100回分)/5,600円	
全塩素(LR)	Cl ₂	0.00 - 5.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	22	HI 93711-01(100回分)/4,900円	
全塩素(HR)	Cl ₂	0.00 - 10.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	22	HI 93734-01(100回分)/5,400円	
全塩素(UHR)	Cl ₂	0 - 500mg/L	±3mg/L ±測定値の3%	22	HI 95771-01(100回分)/5,900円	
全塩素(ULR)	Cl ₂	0.000 - 0.500mg/L	±0.020mg/L ±測定値の3%	22	HI 95761-01(100回分)/5,600円	
二酸化塩素	ClO ₂	0.00 - 2.00mg/L	±0.10mg/L ±測定値の5%	22	HI 93738-01(100回分)/17,000円	
二酸化塩素(高速法)	ClO ₂	0.00 - 2.00mg/L	±0.10mg/L ±測定値の5%	22	HI 96779-01(100回分)/11,500円	
オゾン	O ₃	0.00 - 2.00mg/L	±0.02mg/L ±測定値の3%	22	HI 93757-01(100回分)/6,600円	
カリウム(LR)	K	0.0 - 20.0mg/L	±2.0mg/L ±測定値の7%	22	HI 93750-01(100回分)/27,900円 ※LR、MR、HR共通	劇
カリウム(MR)	K	10 - 100mg/L	±10mg/L ±測定値の7%	22		
カリウム(HR)	K	20 - 200mg/L	±20mg/L ±測定値の7%	22		
カルシウム(淡水用)	Ca ²⁺	0 - 400mg/L	±10mg/L ±測定値の5%	22	HI 937521-01(50回分)/7,500円	
カルシウム(海水用)	Ca ²⁺	200 - 600mg/L	±測定値の5%	16	HI 758-26(25回分)/5,200円	
カルシウム硬度	CaCO ₃ 換算	0.00 - 2.70mg/L	±0.08mg/L ±測定値の4%	22	HI 93720-01(100回分)/11,000円	劇
銀	Ag	0.000 - 1.000mg/L	±0.020mg/L ±測定値の5%	22	HI 93737-01(50回分)/37,500円	
COD(LR) EPA ^{※1}	O ₂	0 - 150mg/L	±5mg/Lまたは測定値の4%	13	HI 93754A-25(25回分)/12,500円	毒
COD(LR) 水銀フリー ^{※1}	O ₂	0 - 150mg/L	±5mg/Lまたは測定値の4%	13	HI 93754D-25(25回分)/10,100円	劇
COD(LR) ISO ^{※1}	O ₂	0 - 150mg/L	±5mg/Lまたは測定値の4%	13	HI 93754F-25(25回分)/12,500円	毒
COD(MR) EPA ^{※1}	O ₂	0 - 1500mg/L	±15mg/Lまたは測定値の3%	13	HI 93754B-25(25回分)/12,500円	毒
COD(MR) 水銀フリー ^{※1}	O ₂	0 - 1500mg/L	±15mg/Lまたは測定値の3%	13	HI 93754E-25(25回分)/10,100円	劇
COD(MR) ISO ^{※1}	O ₂	0 - 1500mg/L	±15mg/Lまたは測定値の3%	13	HI 93754G-25(25回分)/12,500円	毒
COD(HR) EPA ^{※1}	O ₂	0 - 15000mg/L	±150mg/Lまたは測定値の2%	13	HI 93754C-25(25回分)/12,500円	毒劇
COD(UHR) ^{※1}	O ₂	0 - 60.0g/L	±0.5g/L ±測定値の3%	13	HI 93754J-25(25回分)/12,500円	
シアヌル酸	CYA	0 - 100mg/L	±1mg/L ±測定値の15%	22	HI 93722-01(100回分)/10,000円	
シアン化物	CN ⁻	0.000 - 0.200mg/L	±0.005mg/L ±測定値の3%	22	HI 93714-01(100回分)/17,000円	
色度		0 - 500PCU(度)	±10PCU ±測定値の5%	22	試薬は使用しません	
臭素	Br ₂	0.00 - 10.00mg/L	±0.08mg/L ±測定値の3%	22	HI 93716-01(100回分)/6,000円	
シリカ(LR)	SiO ₂	0.00 - 2.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の5%	22	HI 93705-01(100回分)/11,500円	劇
シリカ(HR)	SiO ₂	0 - 200mg/L	±1mg/L ±測定値の5%	22	HI 96770-01(100回分)/36,000円	

※測定項目のLR、MRなどは測定レンジを表します。UHR：超高濃度域 HR：高濃度域 MR：中濃度域 LR：低濃度域 ULR：超低濃度域
 ※セル径が16mmの項目は別途ガラスセルとキャップが必要になります。
 ※試薬には毒物劇物に該当するものもあり、販売および取り扱いには注意が必要です。一部のSDSは弊社ホームページでご覧いただけます。
 ※多くの試薬は上記以外の測定回数でもご用意しています。
 ※COD、全窒素、全リン、全クロム、全鉄、酸加水分解性リンの測定には試験管ヒーターを使用します。
 ※ご用意のない方は併せてご検討ください。（試験管ヒーターは8頁を参照）
 ※1の測定項目に使用する試薬は試験管入りのものです。



QRコードでirisの詳細をご覧ください！

測定項目	測定対象	測定範囲	精度@25℃	セル径 (mm)	試薬/価格	毒劇
硝酸態窒素(カドミウム還元)	NO ₃ ⁻ -N	0.0 - 30.0mg/L	±0.5mg/L ±測定値の10%	22	HI 93728-01(100回分)/15,900円	
硝酸態窒素(クロモトローブ酸) ^{※1}	NO ₃ ⁻ -N	0.0 - 30.0mg/L	±1.0mg/Lまたは測定値の3%	13	HI 93766-50(50回分)/15,500円	劇
亜硝酸態窒素(ULR/海水用)	NO ₂ ⁻ -N	0 - 200μg/L	±8μg/L ±測定値の4%	22	HI 764-25(25回分)/2,100円	
亜硝酸態窒素(LR)	NO ₂ ⁻ -N	0 - 600μg/L	±20μg/L ±測定値の4%	22	HI 93707-01(100回分)/8,300円	
亜硝酸態窒素(LR) ^{※1}	NO ₂ ⁻ -N	0 - 600μg/L	±10μg/L ±測定値の3%	13	HI 96783-25(25回分)/13,500円	
亜硝酸態窒素(MR) ^{※1}	NO ₂ ⁻ -N	0.00 - 6.00mg/L	±0.10mg/L ±測定値の3%	13	HI 96784-25(25回分)/13,500円	
亜硝酸塩(HR)	NO ₂ ⁻	0 - 150mg/L	±4mg/L ±測定値の4%	22	HI 93708-01(100回分)/8,500円	
全窒素(LR) ^{※1}	N	0.0 - 25.0mg/L	±1mg/Lまたは測定値の5%	13	HI 93767A-50(50回分)/28,000円	劇
全窒素(HR) ^{※1}	N	10 - 150mg/L	±3mg/Lまたは測定値の4%	13	HI 93767B-50(50回分)/30,500円	劇
全硬度(LR)	CaCO ₃ 換算	0 - 250mg/L	±5mg/L ±測定値の4%	22	HI 93735-00(100回分)/10,500円	
全硬度(MR)	CaCO ₃ 換算	200 - 500mg/L	±7mg/L ±測定値の3%	22	HI 93735-01(100回分)/10,500円	
全硬度(HR)	CaCO ₃ 換算	400 - 750mg/L	±10mg/L ±測定値の2%	22	HI 93735-02(100回分)/10,500円	
鉄(LR)	Fe	0.000 - 1.600mg/L	±0.010mg/L ±測定値の8%	22	HI 93746-01(100回分)/12,300円	
鉄(HR)	Fe	0.00 - 5.00mg/L	±0.04mg/L ±測定値の2%	22	HI 93721-01(100回分)/5,500円	
第一鉄	Fe ²⁺	0.00 - 6.00mg/L	±0.10mg/L ±測定値の2%	22	HI 96776-01(100回分)/7,500円	
全鉄 ^{※1}	Fe	0.00 - 7.00mg/L	±0.20mg/L ±測定値の3%	13	HI 96778-25(25回分)/50,500円	劇
銅(LR)	Cu	0 - 1500μg/L	±10μg/L ±測定値の5%	22	HI 95747-01(100回分)/26,500円	
銅(HR)	Cu	0.00 - 5.00mg/L	±0.02mg/L ±測定値の4%	22	HI 93702-01(100回分)/9,000円	
ニッケル(LR)	Ni	0.000 - 1.000mg/L	±0.010mg/L ±測定値の7%	16	HI 93740-01(50回分)/39,500円	
ニッケル(HR)	Ni	0.00 - 7.00g/L	±0.07g/L ±測定値の4%	22	HI 93726-01(100回分)/41,000円	
ヒドラジン	N ₂ H ₄	0 - 400μg/L	±3μg/L ±測定値の3%	22	HI 93704-01(100回分)/4,500円	劇
フッ化物(LR)	F ⁻	0.00 - 2.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	22	HI 93729-01(100回分)/7,200円	劇
フッ化物(HR)	F ⁻	0.0 - 20.0mg/L	±0.5mg/L ±測定値の3%	22	HI 93739-01(100回分)/21,500円	劇
pH		6.5 - 8.5pH	±0.1pH	22	HI 93710-01(100回分)/5,100円	
マグネシウム	Mg ²⁺	0 - 150mg/L	±5mg/L ±測定値の3%	22	HI 937520-01(50回分)/7,000円	
マグネシウム硬度	CaCO ₃ 換算	0.00 - 2.00mg/L	±0.11mg/L ±測定値の5%	22	HI 93719-01(100回分)/11,000円	劇
マンガン(LR)	Mn	0 - 300μg/L	±7μg/L ±測定値の3%	22	HI 93748-01(50回分)/25,500円	毒
マンガン(HR)	Mn	0.0 - 20.0mg/L	±0.2mg/L ±測定値の3%	22	HI 93709-01(100回分)/11,300円	
メープルシロップ		0.00 - 100.00%T	±測定値の3%	10	HI 93703-56/25,000円	
モリブデン	Mo ⁶⁺	0.0 - 40.0mg/L	±0.3mg/L ±測定値の5%	22	HI 93730-01(100回分)/19,500円	
ヨウ素	I ₂	0.0 - 12.5mg/L	±0.1mg/L ±測定値の5%	22	HI 93718-01(100回分)/5,900円	
溶存酸素	O ₂	0.0 - 10.0mg/L	±0.4mg/L ±測定値の3%	22	HI 93732-01(100回分)/16,000円	毒
脱酸素剤(カルボヒドラジド) ^{※1}		0.00 - 1.50mg/L	±0.02mg/L ±測定値の3%	22	HI 96773-01(50回分)/14,000円	
脱酸素剤(DEHA) ^{※1}		0 - 1000μg/L	±5μg/L ±測定値の5%	22	HI 96773-01(50回分)/14,000円	
脱酸素剤(ヒドロキノン) ^{※1}		0.00 - 2.50mg/L	±0.04mg/L ±測定値の3%	22	HI 96773-01(50回分)/14,000円	
脱酸素剤(イソアスコルビン酸) ^{※1}		0.00 - 4.50mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	22	HI 96773-01(50回分)/14,000円	
硫酸塩	SO ₄ ²⁻	0 - 150mg/L	±5mg/L ±測定値の3%	22	HI 93751-01(100回分)/10,700円	
リン(ULR/海水用)	P	0 - 200μg/L	±5μg/L ±測定値の5%	22	HI 736-25(25回分)/2,000円	
リン酸塩(LR)	PO ₄ ³⁻	0.00 - 2.50mg/L	±0.04mg/L ±測定値の4%	22	HI 93713-01(100回分)/7,000円	劇
リン酸塩(HR)	PO ₄ ³⁻	0.0 - 30.0mg/L	±1.0mg/L ±測定値の4%	22	HI 93717-01(100回分)/6,500円	劇
酸加水分解性リン ^{※1}	P	0.00 - 1.60mg/L	±0.05mg/Lまたは測定値の5%	13	HI 93758B-50(50回分)/15,000円	劇
反応性リン(LR) ^{※1}	P	0.00 - 1.60mg/L	±0.05mg/Lまたは測定値の4%	13	HI 93758A-50(50回分)/15,000円	劇
反応性リン(HR) ^{※1}	P	0.0 - 32.6mg/L	±0.5mg/Lまたは測定値の4%	13	HI 93763A-50(50回分)/16,300円	劇
全リン(LR) ^{※1}	P	0.00 - 1.60mg/L	±0.05mg/Lまたは測定値の5%	13	HI 93758C-50(50回分)/14,500円	劇
全リン(HR) ^{※1}	P	0.0 - 32.6mg/L	±0.5mg/Lまたは測定値の5%	13	HI 93763B-50(50回分)/20,500円	劇
六価クロム(LR)	Cr ⁶⁺	0 - 300μg/L	±1μg/L ±測定値の4%	22	HI 93749-01(100回分)/13,000円	
六価クロム(HR)	Cr ⁶⁺	0 - 1000μg/L	±5μg/L ±測定値の4%	22	HI 93723-01(100回分)/6,600円	
六価クロム&全クロム ^{※1}	Cr	0 - 1000μg/L	±10μg/L ±測定値の3%	13	HI 96781-25(25回分)/17,500円	