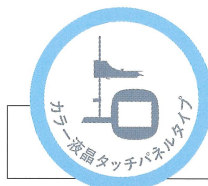


HORIBA

ラ ク ア LAQUA



卓上型pH・水質分析計

F-70/DS-70シリーズ

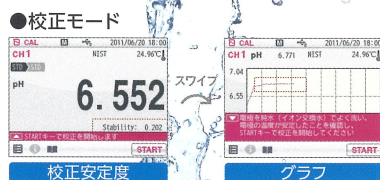
pH ORP イオン 電気伝導率 電気抵抗率 塩分 全溶存固形物量

実験室での測定をさらに快適に

正しく測定するためのすべてを詰め込んだ 最高クラスの卓上計

校正開始のタイミングが一目でわかる

正しい校正とは”数値が安定した状態”で行う校正です。
校正安定度と数値のグラフ表示機能により、
誰でも容易に安定判断できます。



JP/EP/USP/CPの 規定手順に対応

常に最新の日本薬局方 導電率測定法に
対応。製薬用水を規定の手順に
もとづき結果がでるまで自動測定します。

2チャンネル 同時測定・表示

1台で2チャンネル同時測定が
可能な機種をラインアップ。
pHと他項目 (mV (ORP)・
イオン・電気伝導率)
との同時表示が可能です。

●測定モード



操作ボタンは3つだけ

ボタンを必要最小限に集約した
シンプルで扱いやすい設計です。



最大2,000件メモリ

1~999秒の
インターバル測定が可能です。

単極形イオン電極にも対応

Na⁺、I⁻、Ag⁺など比較電極が必要な
単極形電極15種類をお使いいただけます。

PICK UP

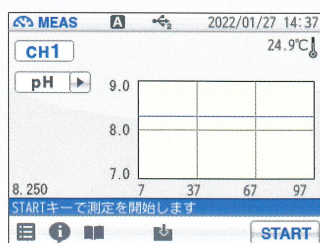
便利なグラフ画面機能

測定値の経時変化をグラフ
で可視化できるため、
溶離液のpH調整、緩やかに値が
変化するイオン測定に
ぴったりの機能です。

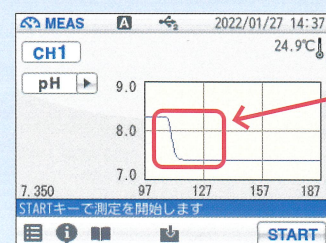
例) pHを目的の値に
近づけるため、サンプルに
少しずつ塩酸を滴下



塩酸を加えると・・・



グラフ化すればデータの変化を見逃さない!



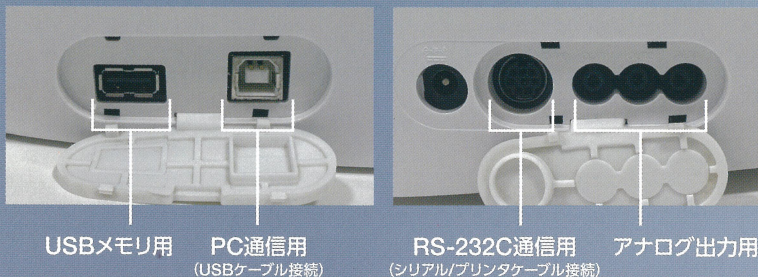
おすすめPOINT

様々な方法で出力が可能

- メータとPC*1又はプリンタを専用のケーブル(別売り)で接続すると、測定データの出力が可能です。また、USBメモリを使用して、メータに保存したデータの書き込みも実施できます。

*1 データ収集ソフトのインストールが必要です。ご愛用者登録していただくと無料でダウンロードいただけます。

メータの外部出力端子イメージ



※メータからPC及びプリンタへ同時出力はできません。

データインテグリティ対応！LAQUA専用ソフトウェアでPCに接続

- 21CFR Part11にも対応！記録と署名の電子化を応援します。

このソフトウェアで出来ること

紙での管理から電子データへの管理が求められる中、卓上水質計においても電子データでの管理を求められるようになってきています。本ソフトウェアでは卓上型水質計であるLAQUAシリーズ(カラー液晶タッチパネルタイプのみ)のデータ管理をサポート致します。

[構成例]



[ソフト画面例]



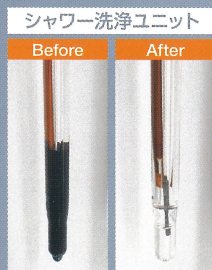
詳細はお問い合わせください。

測定作業者の工数を1/4※に！pH/導電率測定用オートサンプラーへ接続可能

※自社調べ(人が120検体を測定する場合の平均作業時間4時間を1時間に短縮)

- 省スペースで設置ができ、最大120検体(導電率は49検体)まで自動測定。研究用途での大幅な工数削減に貢献します。
- 同じ条件での校正・測定・洗浄が可能となり、作業者ごとの測定値のバラツキが生じません。
- シャワー洗浄ユニット*2で、インクや食品・化粧品等の粘性サンプル・粒子を含むサンプルもしっかり洗い落とします。
- 恒温用の温調ユニット*2を組み合わせることで、厳密な温度管理も可能です。

*2 オプション



お役立ち動画配信中！

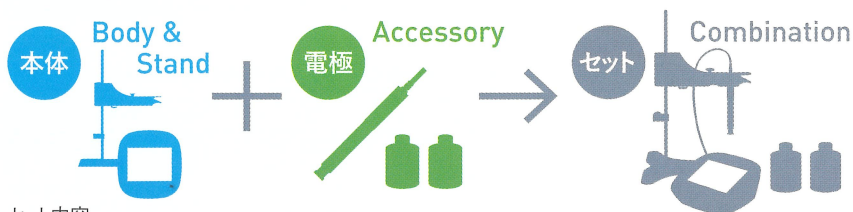


HORIBA Water Experts チャンネル



HORIBA Water Experts
HORIBA Advanced Techno

F-70/DS-70 本体 + 電極セット



- セット内容
- メータ本体
 - 電極
 - 電極スタンド
 - pH標準液 101-S^{※1} (pH電極が付属するセットすべて)
 - 電気伝導率標準液 (検査成績書付き) 100-21TC^{※2} (3551-10D/9371-10Dが付属するセットのみ)

※1 pH4.9 (250mL) 各1本、pH7 (500mL) 1本、比較内部液 (250mL) 1本
 ※2 84 μ S/cm (250mL \times 2本)、トレーサビリティ体系図及び取扱説明書はWEBよりダウンロード可能

セット内容

	本体	F-72(1ch)	F-73(2ch)	F-74(2ch)	DS-72(1ch)
付属する電極	測定項目	pH/ORP/イオン	pH/ORP/イオン	pH/ORP/イオン TDS/電気伝導率 電気抵抗率/塩分	電気伝導率 電気抵抗率 塩分/TDS
9615S-10D	スタンダード ToupH 電極 (pH) セット ¥29,000	F-72S ¥230,000	F-73S ¥330,000	F-74S ¥380,000	—
9618S-10D	マイクロ ToupH 電極 (pH) セット ¥50,000	F-72M ¥250,000	F-73M ¥350,000	F-74M ¥400,000	—
9680S-10D	ロング ToupH 電極 (pH) セット ¥38,000	F-72L ¥245,000	F-73L ¥345,000	F-74L ¥395,000	—
9681S-10D	スリーブ ToupH 電極 (pH) セット ¥45,000	F-72V ¥245,000	F-73V ¥345,000	F-74V ¥395,000	—
0040N-10D	フラット ISFET pH 電極 (pH) セット ¥60,000	F-72F ¥250,000	F-73F ¥350,000	F-74F ¥400,000	—
9630-10D	上水専用セット 専用洗浄液セット(250)が付属します。 ¥30,000	F-72TW ¥236,000	F-73TW ¥336,000	F-74TW ¥386,000	—
3552-10D	スタンダード電気伝導率セルセット ¥50,000	—	—	—	DS-72E ¥250,000
3551-10D	低電気伝導率セルセット ¥60,000	—	—	F-74P ¥405,000	—
3551-10D 9615S-10D	低電気伝導率セル + スタンダード ToupH 電極 (pH) セット ¥60,000 ¥29,000	—	—	F-74SP ¥425,000	—
9371-10D	純水用低電気伝導率セルセット ¥60,000	—	—	F-74P-N ¥405,000	DS-72P-N ¥260,000
9371-10D 9615S-10D	純水用低電気伝導率セル + スタンダード ToupH 電極 (pH) セット ¥60,000 ¥29,000	—	—	F-74SP-N ¥425,000	—
本体単体のみ	本体付属品: 取扱説明書、クイックマニュアル、標準電極スタンド(FA-70S)、ACアダプタセット、本体カバー 7,000	F-72T ¥210,000	F-73T ¥310,000	F-74T ¥360,000	DS-72T ¥215,000

※ この表に記載されている価格はすべて希望販売価格 (税抜) です。

アクセサリ

品名	備考	希望販売価格	部品番号
普通紙プリンタ	ケーブル別売り、GLP/GMP対応	¥41,000	3014030145
プリンタケーブル	1.5m	¥5,000	3014030148
プリンターロール紙	20巻セット	¥10,000	3014030149
インクリボン	5個セット	¥7,500	3014030150
USBケーブル	PC通信用(1m)	¥4,000	3200373941
アナログケーブル	アナログ(アラーム)出力用	¥1,000	3014030152
シリアルケーブル	PC通信用(シリアル9ピン)	¥4,000	3014030151
ACアダプタケーブルセット	アダプタ(1.8m)、ケーブル(1m)	¥6,000	3200295576
電極スタンド(FA-70S)	フリーアーム・自立式(高さ:338mm)	¥25,000	3200382557
ロングタイプ電極スタンド(FA-70L)	フリーアーム・自立式(高さ:450mm~650mm)	¥30,000	3200382560
デジタルチェッカ(X-51)	点検用(pH、ORP、イオン、溶存酸素、温度)	¥98,000	3014028368
デジタルチェッカ(X-52)	点検用(電気伝導率、温度)	¥98,000	3014028370



標準液

品名	形式	仕様	容量	希望販売価格	部品番号
pH標準液セット	101-S	pH4・9標準液	250mL	¥5,000	3200043642
		pH7標準液	500mL		
		比較電極内部液	250mL		
pH4標準液	100-4	25℃: 4.01	500mL	¥1,900	3200043638
pH7標準液	100-7	25℃: 6.86	500mL	¥1,900	3200043637
pH9標準液	100-9	25℃: 9.18	500mL	¥1,900	3200043636

JISに基づいて完全調製された標準液を各種用意。pH標準液、濃縮pH標準液、さらにpH標準液用粉末とあらゆるご要望にお応えできる体制をそなえています。

品名	形式	仕様 ^{※3}	容量	希望販売価格	部品番号
電気伝導率標準液セット	103-S	1413 μ S/cm	500mL	¥9,000	3200738718
		84 μ S/cm、12.88mS/cm、111.8mS/cm	各250mL		
電気伝導率標準液	100-21	84 μ S/cm	500mL	¥2,700	3200738713
電気伝導率標準液 (検査成績書付き)	100-21TC	84 μ S/cm	250mL \times 2	¥17,000	3200851141
電気伝導率標準液	100-22	1413 μ S/cm	500mL	¥2,700	3200738714
電気伝導率標準液	100-23	12.88mS/cm	500mL	¥2,700	3200738715
電気伝導率標準液	100-24	111.8mS/cm	500mL	¥3,100	3200738716

※3 25℃での値

本体仕様		F-72	F-73	F-74	DS-72
pH	計量法型式承認番号	第SS111号			—
	JIS形式	JIS形式0			—
	測定方式	ガラス電極法			—
	測定範囲	pH 0.000~14.000			—
	表示範囲	pH -2.000~20.000			—
	表示分解能	0.01/0.001pH			—
	オート表示切り替え	●	●	●	—
	計器再現性	±0.001pH±1digit			—
	pH校正点数	5			—
	温度換算機能	●	●	●	—
ORP (mV)	測定範囲 (表示範囲)	±1999.9mV			—
	表示分解能	0.1mV			—
	計器再現性	±0.1mV±1digit			—
温度	測定範囲 (表示範囲)	0.0~100.0°C (-30.0~130.0°C)			—
	表示分解能	0.1°C			—
	計器再現性	±0.1°C±1digit			—
イオン	測定方式	イオン電極法			—
	測定範囲 (表示範囲)	0.00µg/L~999g/L (mol/L)			—
	表示分解能	有効数字3桁			—
	計器再現性	±0.5%F.S.±1digit			—
	使用前点検	●	●	●	—
	検量線法校正点数	5	5	5	—
電気伝導率	測定方式	—	—	交流2電極法	
	測定範囲 (表示範囲)	—	—	セル定数100m ¹ :0.000mS/m~19.99S/m セル定数10m ¹ :0.0µS/m~1.999S/m セル定数1000m ¹ :0.00mS/m~199.9S/m	
	表示分解能	—	—	0.05% F.S.	
	計器再現性	—	—	±0.5%F.S.±1digit	
	単位変更	—	—	●	●
	温度換算機能	—	—	●	●
	定期点検 (JP対応)	—	—	●	●
全溶存固形物量 (TDS)	測定方式	—	—	電気伝導率換算	
	測定範囲 (表示範囲)	—	—	0.01mg/L~1000g/L	
	表示分解能	—	—	0.01mg/L	
塩分	測定方式	—	—	電気伝導率換算	
	測定範囲 (表示範囲)	—	—	0.00~80.00ppt (0.000%~8.000%)	
	表示分解能	—	—	0.01ppt (0.001%)	
電気抵抗率 (比抵抗)	測定範囲 (表示範囲)	—	—	● ●	
	表示分解能	—	—	セル定数100m ¹ :0.00Ω・m~199.9kΩ・m セル定数10m ¹ :0.0Ω・m~1.999MΩ・m セル定数1000m ¹ :0.000Ω・m~19.99kΩ・m	
	計器再現性	—	—	0.05% F.S.	
	入力(CH)	1	2	2	1
入出力	USBペリフェラル(PC通信用) ^{※2}	●	●	●	●
	USB ホスト(USBメモリ対応)	●	●	●	●
	RS-232C(プリンタ出力用・PC接続可)	●	●	●	●
	アナログ出力	●	●	●	●
データ管理	データメモリ数	2000	2000	2000	2000
	データロギング(インターバルメモリ)	●	●	●	●
	ID入力	●	●	●	●
表示	表示	カラー液晶タッチパネル			
	2画面表示	—	●	●	—
	多言語表示	日・英・中・韓・ベトナム			
	ナビゲーション機能	●	●	●	●
	ユーザガイド内蔵	●	●	●	●
	グラフ機能	●	●	●	●
	印刷出力機能 (GLP/GMP対応)	●	●	●	●
	印字カスタム機能	●	●	●	●
	温度補償設定(自動/手動)	●	●	●	●
	オートホールド機能	●	●	●	●
機能	オートホールド条件設定	●	●	●	●
	校正安定度 (Stability) 表示 (pH/イオン)	●	●	●	●
	オペレータ登録	●	●	●	●
	セキュリティ機能 (パスワード)	●	●	●	●
	バージョンアップ機能	●	●	●	●
	使用周囲温度	0~45°C			
	電源	ACアダプタ (100~240V 50/60Hz)			
消費電力	9.8VA				
外形寸法	約170×73×174 mm				
本体質量(スタンド除く・ACアダプタ除く)	約700g				

※1 第十八改正日本薬局方 (JP 18) に対応しています。

※2 USBケーブルは別売です。ソフトウェアはご愛用者様登録にて無料でダウンロードできます。

※ppt: parts per thousand (千分率)

株式会社堀場アドバンスドテクノ

〒601-8551 京都市南区吉祥院宮の東町2番地
075-321-7184 <http://www.horiba-adt.jp>

●製品の技術的なご相談をお受けします。
カスタマーサポートセンター

受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00
【祝祭日を除く月曜日~金曜日】

東 北 022-776-8253 東 京 03-6206-4751
大 阪 06-6390-8211 九 州 092-292-3595

名古屋 052-433-3452

フリーダイヤル 0120-37-6045

※携帯電話・PHSからでもご利用可能です。
※一部のIP電話からご利用できない場合がございます。