



## TECNOQUIM, S. L.

**POLIGONO INDUSTRIAL OESTE CENTRAL**  
 Avda. Principal, P29/28. 30169 **MURCIA**  
 Telf. 968880298 Fax: 968880417 [calidad@tecnoquim.es](mailto:calidad@tecnoquim.es)  
**Comunidad de Madrid** Buitrago de Lozoya, 12 28035 **MADRID**  
 Telf. 670874773 Fax: 968 88 0417 [gmadrid@tecnoquim.es](mailto:gmadrid@tecnoquim.es)  
**Comunidad Castilla La Mancha**  
 P. IND. CAMPOLLANO C/. D, 57. NAVE 9. 02007 **ALBACETE**  
 Telf. 967 60 98 60 Fax: 968 88 04 17 [albacete@tecnoquim.es](mailto:albacete@tecnoquim.es)  
**Comunidad Valenciana**  
 Avda. General Marvá, 10 Entlo. B. 03004 **ALICANTE**  
 Telf. 606 71 68 06 Fax: 968 88 04 17 [alicante@tecnoquim.es](mailto:alicante@tecnoquim.es)

"SU EMPRESA DE INSTRUMENTACIÓN"

**ACIDEZ, °BRIX, C.E., Cl<sub>2</sub>,  
 Compuestos Polares, DBO,  
 DQO, Higiene-ATP,  
 Multiparametricos, O<sub>2</sub>D, pH,  
 T<sup>a</sup>, Turbidez**

260522

[www.tecnoquim.es](http://www.tecnoquim.es)

Para recibir **Facturas, Convocatorias de Cursos, Información Técnica, Ofertas Especiales**, deben aceptar nuestros envíos por e-mail (RGPD), y para darse de BAJA utilice nuestra Web [www.tecnoquim.es](http://www.tecnoquim.es) en página principal **Política de privacidad**, rellene 2 campos y enviar.

Por favor, **solicite OFERTA para mejorarles las condiciones**. Recuerden que somos especialistas en instrumentación media, **Importamos ofreciéndoles: Bajos precios, Instalación-Verificación, Formación, Mantenimiento-Repuestos, Calibraciones, etc.**

**ENTREGA INMEDIATA.** IVA 21%, no incluido.

**Solicitar Demo/Preinstalación. Garantía: 1 año**

**Portes e instalación consultar**

**Mantenimiento-Calibración. Caduca 12-2022**

### CONSULTE PRECIOS, STOCK, PLAZO ENTREGA, INFORMACION TECNICA:

**Murcia:** Yolanda Telf.: 968 88 02 98; [atencioncliente@tecnoquim.es](mailto:atencioncliente@tecnoquim.es)  
 Paco y Mercedes Telf.: 968 88 02 98; [almacen@tecnoquim.es](mailto:almacen@tecnoquim.es)  
**Albacete:** Victor Telf.: 671 46 41 65; [albacete@tecnoquim.es](mailto:albacete@tecnoquim.es)  
**Alicante:** Juan Ant. Telf.: 678795282-965946257 [alicante@tecnoquim.es](mailto:alicante@tecnoquim.es) [aplicaciones@tecnoquim.es](mailto:aplicaciones@tecnoquim.es)  
**Madrid:** Gonzalo Telf.: 609289565 [gmadrid@tecnoquim.es](mailto:gmadrid@tecnoquim.es)

### INDICE

PARAMETRO	Pág.	PARAMETRO	Pág.
ACIDEZ Y °BRIX	1-2	DUROMETROS. HIGIENE-ATP	5
CONDUCTIVIDAD (C.E.)	2-3	MULTIPARAMETRICOS	5
CLORIMETROS	3	OXIGENO DISUELTO O <sub>2</sub> D	5
Compuesto polares calidad del aceite de freir	3	pHMETROS	5-6
DBO DEMANDA BIOLOGICA DEL OXIGENO	4	TEMPERATURA-T <sup>a</sup>	6-7
DQO DEMANDA QUIMICA DEL OXIGENO	4	TURBIDIMETRO NTU-FTU	7

## 1.ACIDEZ y/o °BRIX

### 1.1 PAL/ACID. °BRIX/ACIDEZ = INDICE MADUREZ ATAGO

Los **PAL-BX/ACID** miden la acidez total en una muestra y la convierten en concentraciones de ácido cítrico, ácido tartárico, málico, acético, o ácido láctico, dependiendo de la unidad. No necesitan reactivos de quinona, necesitar diluir la muestra: Cada aparato lleva impreso logo de la fruta que analiza. Consulte información de otros medidores de acidez según su tipo de muestra.

**PAL-BX/ACID** miden °Brix y tartárico ó málico, dependiendo Se suministra en modo de **kit** que vasos y pipetas de plástico.



**Acidez** expresada como ác. Cítrico, del modelo. viene completo con refractómetro, balanza,

Ref.	MODELO MASTER KIT ATAGO	RANGO DE MEDICION		EUROS
		° BRIX	ACIDEZ	
7101	PAL-BX/ACID 1 cítricos	0,0-60,0 %	0,1-4,0 % ác. Cítrico	570
7102	PAL-BX/ACID 2 vino y mosto de uva	0,0-60,0 %	0,1-4,0 % ác. Tartárico	570
7103	PAL-BX/ACID3 tomates	0,0-60,0 %	0,1-3,0 % ác. Cítrico	570
7104	PAL-BX/ACID 4 fresas	0,0-60,0 %	0,1-3,5 % ác. Cítrico	570
7105	PAL-BX/ACID 5 manzanas	0,0-60,0 %	0,1-4,0 % ác. Málico	570
7100	PAL-BX/ACID F5 Multifrutras, en cítricos, vino y mosto de uva, tomates, fresas y arándanos	0,0-60 %	0,1-4,0 % (cítricos) 0,1-4,0 % (vino/mosto) 0,1-3,0 % (tomates) 0,1-3,5 % (fresas) 0,1-4,0 % (arándanos)	730
7301	PAL-EASY ACID1 MASTER KIT (Citrus)	0.10 – 4.00 Acidez hasta 40 °c		390
7303	PAL-EASY ACID3 MASTER KIT (Tomato)	0.10 – 3.00 Acidez hasta 40 °c		390

## 1.2 °BRIX SERIE MASTER ATAGO

MODELO	CODIGO	RANGO % BRIX	RESOLUCIÓN	EUROS
Master-2T (D)	2322	28,0 a 62,0	± 0,2% Brix	<b>125</b>
Master-3T	2332	58,0 a 90,0	± 0,2% Brix	<b>125</b>
Master 2M	2323	28,0 a 62,0	± 0,2% Brix	<b>105</b>
Master 3M	2333	58,0 a 90,0	± 0,2% Brix	<b>105</b>
Master-53T	2352	0,0 a 53,0	0,2% Brix	<b>130</b>
Master-53M	2353	0,0 a 53,0	± 0,2% Brix	<b>110</b>
Master-20α	2381	0,0 a 20,0	± 0,2% Brix	<b>150</b>
Master 53α	2351	0,0 a 53,0	± 0,2% Brix	<b>160</b>
Master-AGRI	2462	0,0 a 53,0	± 0,2% Brix	<b>110</b>

## 1.3 °BRIX SERIE PAL ATAGO

- ▶ Compensación T<sup>a</sup> ▶ Tiempo de medición: 3 segundos ▶ Volumen de muestra: 0,3 ml. IP65
- ▶ Nuevo modelo **PAL 1-NFC**, con función de transmisión de datos. Se accede al historial de datos con cualquier dispositivo Android o PC conectando al lector NFC-USB.

MODELO	CODIGO	RANGO	RESOLUCIÓN	PRECIO €
<b>PAL-1-NFC</b>	3810	0,0 a 53,0 % Brix	0,1% Brix (10 a 30°C)	<b>230</b>
PAL-2	3820	45,0 a 93,0 % Brix	0,1% Brix (10 a 30°C)	<b>300</b>
PAL-3	3830	0,0 a 93,0 % Brix	0,1% Brix (10 a 30°C)	<b>520</b>
PAL-α	3840	0,0 a 85,0 % Brix	0,1% Brix (10 a 30°C)	<b>315</b>
PAL-RI	3850	1.3306 A 1.5284 IR	IR: 0.0001 T <sup>a</sup> : 0.1°C	<b>305</b>
PALpH	4311	0-14 pH	0,01 pH	<b>330</b>



## 1.4 ° Brix directamente en el fruto ATAGO

MODELO	CODIGO	RANGO	RESOLUCIÓN	PRECIO €
PAL_HIKARi 2	5452	GRAPE-Uva	Brix 10.0-25.0 %, 30 °C	<b>470</b>
PAL_HIKARi 5	5453	APPLE-Manzana	Brix 10.0-18.0 %, 35 °C	<b>460</b>
PAL_HIKARi 10	5460	PEACH-Melocoton	Brix 8.0-20.0 %, 35 °C	<b>460</b>

Consulte medidores de °Brix para otros frutos.



**Pal Hikari**, Mida los °brix de su muestra directamente colocando la fruta en el área de muestreo sin necesidad de cortar o exprimir. No requiere de una limpieza engorrosa después de cada medición. Puede medir directamente en el árbol. Este medidor de bolsillo se alimenta con baterías, puede tomar mediciones en cualquier lugar.

## 2. C.E. – CONDUCTÍMETROS

### 2.1 C.E.Portátiles HANNA

<b>HI98192</b>	<b>HANNA</b> Multiparametrico portátil impermeable con registro y salida USB. con sonda de 4 anillos de acero inoxidable HI763133, con patrones de calibración de los diferentes parámetros y maletín de transporte. Conocer estand del sensor.: Conductímetro hasta 400 mS. Sólidos Totales disueltos (TDS). Resistividad. Salinidad	<b>620 €</b>
----------------	---	--------------



Conductímetro portátil **HANNA Mod. HI99301**, sin maletín, Sonda HI763606 EC/TDS, Sonda HI76306 EC/TDS Y T<sup>a</sup> conector DIN, cable 1 metro. **234 €**



## 2.2 C.E. Sobremesa HACH y HANNA

**DIGITAL Mod. SENSION+EC71 GLP31 LPV3110.98.0002 HACH 895 € (2 uds. En stock)**

Kit completo, con brazo flexible. Agitador magnético con frascos e imán, Patrones, célula 50 70 c/sensor T<sup>a</sup>. Interface teclado PC p/entrar datos Interface RS 23



**DIGITAL Mod. HI5321-02 HANNA**

**925 €**

Medidor avanzado para conductividad/TDS/Salinidad/Resistividad que es totalmente personalizable con una gran pantalla LCD a color, botones táctiles capacitivos y puerto USB



## 2.3 CE de Bolsillo HANNA HI98304

Rango de 0 a 19,99 Ms/cm y resolución 0,01 Ms/cm

**55 €**



## 3. CLORIMETROS

### 3.1 Portátiles Serie 97

#### **Fotómetros - Clorímetros HANNA Calibrables (Calcheck). Serie 97**

Fotómetros para análisis de aguas, con sistema de Validación y Calibración "CalCheck" mediante soluciones certificadas NIST que permite al usuario obtener análisis fiables a precio económico. Se suministran con reactivos, paño limpieza de cubetas, pilas e instrucciones.

La opción C incluye las soluciones certificadas y el maletín de transporte. Recomendable comprar soluciones Test para 300 determinaciones:  
 HI93701-F Reactivo líquido cloro libre 300 test 30 €  
 HI93701-T Reactivo líquido cloro total 300 test 42 €

Modelo	Descripción	€
HI97710	Cloro libre y total y pH	<b>310</b>
HI97710C	Cloro libre y total y pH	<b>460</b>
HI97711	Cloro libre/total rango alto	<b>295</b>
HI97711C	Cloro libre/total rango alto	<b>440</b>
HI97771	Cloro libre rango ultra alto	<b>290</b>
HI97771C	Cloro libre rango ultra alto	<b>435</b>



### 3.2 De bolsillo(CHECKER) HANNA

**Fotómetros cloro Checker Hanna. Preciso y sencillo. Método DPD** (según método oficial). Se suministran con 2 cubetas y reactivos para 6 determinaciones



HI701	Fotómetro checker HI701 para cloro libre (0,00 a 2,50 ppm)	<b>55 €</b>
HI711	Fotómetro checker HI711 para cloro total (0,00 a 2,50 ppm)	<b>55 €</b>
HI93701-F / HI93711-T	Reactivo líquido para 300 determinaciones de cloro libre o total	<b>30-42€</b>

## 4. COMPUESTOS POLARES. Calidad del aceite de freír EBRO

<b>CHM320-Set</b>	<b>EBRO Mod. CHM320-Set</b> Determinación exacta de la calidad del aceite de freír. Cambio de aceite en el momento apropiado, prevención de riesgos para la salud por aceite usado, evitar el riesgo de sanciones por el uso de aceite estropeado. Rango de medida: 0 a 40% CP Temperatura operativa del sensor +50 a +200°C Sensor de acero inox/cerámica Memoria para configurar diferentes tipos de aceite. Protección IP67	<b>350 €</b>
-------------------	---	--------------



## 5. DBO- DEMANDA BIOLÓGICA DE OXÍGENO

### VELP DETERMINACION DBO, 51036

Mod. DBO SYSTEM 6 "sin mercurio".

Display digital, función AutoTemp, dispuesto para utilización en cámaras y armarios incubación.

Instrumento de 6 plazas androide con Inductive Stirring System

1.750 €

### VELP INCUBADOR REFRIGERADO PARA DBO, 51043

Mod. FTC90E, capacidad 90 L

Tª regulable: +3-50 °C

Circulación de aire forzado.

1.875 €

## 6. DQO DEMANDA QUÍMICA DEL OXÍGENO HANNA

### 6.1 DQO FOTOMETRO



HANNA Equipo sobremesa, para análisis de aguas, Mod. HI83399-02.

Medida de hasta 60 parámetros DQO incluida\*, registro con fecha y hora, salida USB para conexión a PC, alimentación c/ batería recarg. O a corriente.

Se suministra con cubetas de medida, botella para análisis O.D., adaptador e instrucciones. \*DQO: No incluye reactivos (consultar) ni termorreactor para realizar los ensayos de DQO ver más abajo (785€)

1.110€

### 6.2 DQO TERMOREACTOR

HANNA TERMOREACTOR PARA ENSAYO DQO, Mod. 839800-02. Control electrónico de la Tª v del tiempo de digestión. Diseñado para 25 probetas de 16 mm de Ø x 100 mm para D total1 receptáculo p/sonda de referencia. \* Con temporizador hasta 120 minutos, p/programar tiempo reacción.

785 €



## 7. DUROMETROS para frutos AGROSTA

### AGROSTA

Versión electrónica con transferencia automática de datos a ordenador, para:

Centrales Hortofrutícolas, Cooperativas, Mayoristas, Supermercados. Centros de Investigación, Técnicos agrícolas, Productores....IABILIDAD de las medidas gracias a un mejor control de manejo para el operador.

RÁPIDEZ de ejecución. Medición sin interrupciones en cada lote. MEMORIZACION automática de datos y estadística de cada lote (media, máxima, mínima, desviación standard y coeficiente de variación).

TRANSFERENCIA a PC vía USB y terminal de Windows

### AGROSTA 100FIELD( DUROFEL) ELECTRÓNICO MEDIDA NO DESTRUCTIVA

Durómetro que no penetra los productos sino que mide la retracción superficial bajo la acción de una fuerza.

Equipo portátil que muestra el promedio del lote, la desviación standard y el coeficiente de variación.

Se utiliza en cereza, durazno, tomate, kiwi, damasco, ciruela, uva, y en ciertos derivados del caucho.

Equipado con 1 embudo de 25 para tomates, cerezas, fresas, arándanos, ciruelas.

### AGROSTA 14MOTORIZADO (PENEFEL) ELECTRÓNICO MEDIDA DESCTRUCTIVA CONSULTAR

Penetrómetro de rango de medida de 0.1 a 12.5 Kg. Resolución: 100 g., con captador de datos específico. Con embudos normalizados de 11 y 8.

Se suministra con 1 batería recargable, cargador, 1 cable USB, para transferencia de datos al PC.

Soporte fijo articulado de mesa para mecanización de medidas. Se utiliza en manzana, pera, pepinos, etc.

Durómetro Analógico, para frutas y hortalizas

Medidas no destructivas, el identador no penetra en la piel de la fruta.

Rango:0 a100 ud. Shore

Para cada tipo de fruta existe un modelo diferente:

FA (melocotones, albaricoques y ciruelas). FB (cerezas, tomates).FC (fresas). FD (manzana, aguacates, cebollas, papayas, peras, mangos, naranjas, nectarinas, pimientos, bananas y plátanos).

FE (zanahorias, pepinos, rábanos y nabos).



CONSULTAR

Durómetro Digital, para frutas y hortalizas. Mod. TR53215.

Medidas no destrutivas en Tomate, Ciruela, Cereza, Uva, Pulpa de Melón, etc.


Escala Shore para la determinación de la dureza,

muy importante en el control de calidad. Escala: 0 a 100 shore. Punta equipo 0,25 cm<sup>2</sup>



CONSULTAR

## **8.HIGIENE LUMINOMETRO ATP, HIGIENA**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">EQUIPOS SYSTEMSURE PLUS, ref. BC-SS12 ó BC-SS13</a></li> <li>- Control de higiene rápido mediante Bioluminiscencia ATP</li> <li>- UltraSnap – Kit de reactivos enzimáticos líquidos y estables</li> <li>- Todo en un único escobillón pre-embebido. Resultados inmediatos.</li> <li>- Luminómetro portátil. Sensibilidad &lt; 1 femtomol de ATP con UltraSnap.</li> <li>- Proceso de auto-calibración y chequeo interno automático.</li> <li>- Almacena hasta 2000 resultados. Identificación ID usuario, hasta 50 usuarios.</li> <li>- Resultados en 15 segundos. Dispone de 20 planes de muestreo. Software</li> <li>- <u>Incluye un pack para 100 test UltraSnap para superficies BC-SS12 o AquaSnap BC-SS13 para líquidos.</u></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>CONSULTAR €</b></p>
---	--

## **9. MULTIPARAMETRICO HANNA con portasondas multiple, medida simultanea de pH, C.E. y O.D. HI98194**



Medidor resistente e impermeable IP67, para pH, CE y OD, sistema de diagnóstico de electrodos CAL Check lo alerta sobre posibles problemas de calibración. Se suministra con todos accesorios necesarios para realizar las medidas, cable de 4 metros, incluye maletín de transporte.

**Consúltenos otros modelos multiparamétricos y con mucho gusto le asesoraremos. 1.285 €**

## **MALETINES PARA AGRICULTURA HANNA**

**MALETRIEGO: pH+CE en agua riego.**

**Maletines: control de pH y conductividad en agua de riego** Incluye:

Tester de pH / Tª HI98107, rango 0,0–14,0 pH.

Tester CE HI98304, 0,00 a 19,99 mS/cm, se suministra con el HI98107, conductivimetro HI98304, patrones calibración/limpieza **agua de riego 125 €**

para pH HI981030 y para conductividad HI98331 **directo en el suelo 230€**

## **10. O<sub>2</sub>D- OXÍMETRO HACH SENSION+D06 LPV4552.98.0002**

**815 €**

Portátil SENSION+ D06. Se suministra con sonda 5130 polarográfica de oxígeno disuelto portátil y maletín.

Protección IP67 contra la entrada de agua, polvo y otros materiales del ambiente. Display LCD retroiluminado permite la lectura de O.D., en % de saturación o mg/l y temperatura.

Aplicaciones: Aguas naturales, ríos, lagos, de bebida, estaciones depuradoras de aguas, vinos, zumos, etc.



## **11. pHmetros HANNA**

### **11.1 pHmetros Portátiles**

<b>HI98190</b>	<b>HANNA</b> portátil impermeable con registro y salida USB. Electrodo de titanio HI12963, con patrones de calibración y maletín de transporte. Sistema para conocer el estado del electrodo	<b>470 €</b>
<b>HI98191</b>	<b>HANNA Ionómetro-pHmetro portátil</b> impermeable con registro y salida USB. Electrodo de titanio HI72911B, con patrones de calibración y maletín de transporte. Sistema Cal chek para conocer el estado del electrodo	<b>550 €</b>

## 11.2 pHmetros Sobremesa

### HANNA HI 5221-02. Medidor de pH

690 €



Electrodo pH con sensor T<sup>a</sup> vidrio HI1131B, Pantalla tactil LCD  
Soporte porta electrodos. 5 puntos de calibración. 2 puertos USB. Indicador de Cal-Check GLP.  
Se suministra con 2 sobres de PH 4, 7 y 10, solución limpieza y sol. Electrolítica KCl 3,5 M

### HI 2020-02. Medidor pH HANNA opcional +Conductividad/Oxígeno disuelto

435 €

Electrodo pH con sensor T<sup>a</sup> vidrio HI11310,  
5 puntos de calibración. 2 puertos USB. Indicador de Cal-Check GLP.  
Se suministra con 2 sobres de Ph 4, 7 y 10, solución limpieza

Para la medida de CE solicitar precio de sonda HI763100

Para la medida de OD solicitar precio de sonda HI764080

### 11.3. pHmetro de bolsillo HANNA HI9810

Rango de 0 a 14 Ph. Resolución 0,1 Ph. Calibración manual en un punto



55 €

### 11.4. pH- TESTER HANNA. Modelo Halo

Halo2 Tester de pH Smart, elegir según tipo de muestra, se puede usar con tableta o smartphone IOS o androide. También puede el resultado de pH en display digital.

CONSULTAR €



## 12. TEMPERATURA – TESTO TERMOMETROS DIGITALES portátiles

TESTO Mod. 925, Ref. 0560 9250.

137 €

Con sonda de inmersión/penetración  
estanca (TP tipo K NiCr-Ni), ref. 0602 1293  
Rango de medición de: -60 a +400 °C

Tiempo de respuesta de 7 seg. Cable fijo. Longitud del cable. 1,2 m

TESTO Mod. 110, profesional NTC 1 Canal Ref. 0560 1108.

239 €

Con sonda p/alimentación, de ac. Inoxidable (NTC). Ref. 0613 2211

Rango de medición de: -50 hasta +150 °C. Tiempo de respuesta 8 seg.

Resistente al agua según IP65. Cable fijo. Longitud 1,6 m. Protección IP65



## 12.1 TERMOMETRO INFRARROJO DIGITAL TESTO

TW05608311 Mod. 830-T1. Óptica 10:1. Emisividad configurable. Resolución 0,1 °C. Pila cuadrada de 9 V. Láser de 1 haz. Rango Infrarrojo: -30 hasta +400 °C.

64 €

TW05608312 Mod. 830-T2. Óptica 12:1. Láser de 2 puntos para indicar con total precisión la zona de medición  
Rango Infrarrojo: -30 hasta +400 °C y procesador de alta resolución.

84 €

## 12.1 TERMOMETRO con cable y de pincho HANNA

HAHI98509 Termómetro de bolsillo HANNA. Mod. Chektemp1. Sonda acero, precisión  $\pm 0,3$  °C. Cal Check



40 €

HAHI98501 Termómetro de bolsillo compacto HANNA. Mod. Chektemp

Rango de Temperatura: -50.0 a 150.0 °C

Se suministra con sonda fija de ac. Inoxidable de penetración, precisión de  $\pm 0,3$  °C, tapa protectora batería e instrucciones.



38 €

TM0005989M Termómetro digital. VENTIX

Tipo martillo o recto T<sup>a</sup> -50 + 150 °C (resolución 0,1°C)

Con sonda fija acero inoxidable 120 mm long.

Función Hold. Alimentación pila botón G13



15 €

## 13 TURBIDIMETRO PORTÁTIL HANNA

Fuente luz infrarroja. 2 Escalas de medida: 0,00-9,99 y 10,0-500 FTU Calibración automática c/2 patrones (=,10 y 500 FTU). Se suministra completo. Mod. HS93703C

770 €

## 13 TURBIDIMETRO SOBREMESA HANNA

**13.1. DIGITAL SOBREMESA HANNA, Mod. HI88713-02**

Rango: 0.00 a 9.90 NTU / 10 a 99.9 / 100 a 4.000 NTU

Resolución: 0.01 / 0.1 / 1 NTU. LED infrarrojo como fuente de alimentación

1.735 €



**El Servicio de Asistencia Técnica y Calibración, Verificación, Mantenimiento y Calibración de Aparatos de Laboratorio, disponiendo servicio electrónico, electricidad y mecánica, atendido por especialistas e instrumentación y patrones certificados ENAC, NIST. Validamos(IQ-OQ) Espectrofotómetros, Balanzas, Centrifugas, Refractómetros y Autoclaves**