



pH



pH 50 XS

pHMETRO "LOW COST"

- Pantalla LCD retro-iluminada con indicación de pH o redox y °C
- Con icono de estado 😊
- Calibración hasta 3 puntos con reconocimiento automático
- Memoria para 25 datos



Cat nº		Precio
G-PH50-3	👍 pHmetro de sobremesa pH50 XS, completo con brazo articulado para sensores, electrodo de pH con sensor de temperatura, disoluciones pH 4.01 y 7.00 manual español	399 €
G-PH50-2	pHmetro de sobremesa pH50 XS, con brazo articulado para sensores, compensador de temperatura, cable BNC para electrodo, disoluciones pH 4.01 y 7.00 manual español. SIN ELECTRODO	385 €

pHmetro de sobremesa pH 8 XS

ESTACIÓN DE MEDIDA DE pH BÁSICA, COMPLETA CON AGITADOR

- Diseñado para fácil uso
- En su pantalla de 2 colores conocerá con que patrones se ha calibrado, la estabilidad de lectura, la temperatura y el estado del electrodo
- Reconocimiento automático de 3 patrones, USA o NIST
- Agitador magnético, separable de forma fácil y operable sin entrar en el software
- Soporte para sensores con infinitas posiciones



Cat nº		Precio
G-PH8-3	👍 pHmetro de sobremesa pH8 XS, completo con electrodo de pH Hamilton Polilyte LAB, compensador de temperatura, cable BNC para electrodo, disoluciones tampón pH 4.01, 7.00 y manual español. Con agitado magnético	649 €
G-PH8-2	pHmetro de sobremesa pH8 XS, con compensador de temperatura, disoluciones tampón pH 4.01, 7.00 y manual español. SIN ELECTRODO. Con cable de electrodo. Con agitador magnético	530 €

Accesorios para pHmetros

Cat nº		Precio
G-201TN	Electrodo de recambio, cuerpo de plástico, sonda CAT NTC 30K, 0...14 pH, 0...60 °C y 1 m de cable conector BNC y CINCH para pHmetro XS	95 €
G-CATNT55	Sonda CAT, NTC 30K de inmersión, diámetro 3 mm, cuerpo inox, para series XS	75 €
H-355173	Cable para electrodo con conector BNC	41 €
G-50000112	Soporte articulado con base, para 3 sensores y 1 sonda de temperatura	75 €
G-STIRRER	Agitador magnético para serie 8 y 80, controlado por el instrumento	166 €
G-TECLADO	Teclado externo para Serie 80	30 €
G-PRINTER	Impresora USB para Serie 80. (papel normal)	Consultar



pHmetro de sobremesa pH 80 XS

ESTACIÓN DE MEDIDA DE pH **PROFESIONAL**
FÁCIL, ES EL ADJETIVO DEL NUEVO PHMETRO. SIN COMPARACIÓN POSIBLE

- Diseñado para fácil uso, no necesita ni manual
- Basta una mirada y conocerá con que patrones se ha calibrado, la estabilidad de lectura, la temperatura de la muestra, fecha y hora, electrodo utilizado, nombre de usuario y de la muestra, si el USB está conectado... y en pantalla a todo color iluminada!
- Reconocimiento automático de 5 patrones, USA, NIST o DIN
- Documentación completa GLP
- Nada opcional, todo incluido, hasta el software
- Agitador magnético separable de forma fácil y operable sin entrar en el software
- Soporte para sensores con infinitas posiciones



Cat nº		Precio
G-PH80-3	pHmetro de sobremesa pH80 XS, completo con agitador magnético, electrodo de pH Hamilton Polilyte LAB, compensador de temperatura, disoluciones tampón pH 4.01, 7.00 y manual español	850 €
G-PH80-2	pHmetro de sobremesa pH80 XS, cable BNC para electrodo, con agitador magnético, compensador de temperatura, disoluciones tampón pH 4.01, 7.00 y manual español. SIN ELECTRODO. Con cable de electrodo. Versión para que Ud. elija el electrodo adecuado a su necesidad	750 €

Especificaciones	pH 80	pH 8 Básico	pH 50
Escala pH	-2...20	0...14	0...14
Resolución	0.1 / 0.01 / 0.001	0.1 / 0.01	0.1 / 0.01
Puntos de calibración	1 a 5	1, 2, 3	1, 2, 3
Escala mV (redox)	±2000 (0,1/1)		
Criterio de estabilidad de medida	Low-Medium-High	Medium	Medium
Temperatura compensación	Manual o automática (NTC 30KΩ) 0...100°C		
Alimentación	AC/DC adaptador 220V		
Indicación de puntos de calibración	Si	Si	-
Indicación de estado del electrodo	Si con icono	Si	-
Alarma	Mín-máx	Si	-
Agitador magnético	Si	Si	-
Memoria	MAN/AUTO 1000 datos con fecha y hora	-	25 datos

Electrodos Hamilton de recambio


Cat nº		Precio
H-238403	USO GENERAL Electrodo de pH POLILYTE LAB, 0...14 pH, -10...80°C, cuerpo de vidrio, electrolito polímero (sin cable)	109 €
H-238000	USO GENERAL Electrodo de pH LIQ-GLASS, 0...14 pH, -10...100°C, cuerpo de vidrio, electrolito líquido. (sin cable)	151 €
H-238285	PARA ALIMENTACIÓN Electrodo de pH FOODTRODE, 0...14 pH, -10...100°C, cuerpo de vidrio, electrolito líquido. (sin cable)	210 €
H-238060	PARA MEDIOS DIFÍCILES Electrodo de pH FLUSHTRODE, 0...14 pH, -10...80°C, cuerpo de vidrio, diafragma esmerilado, electrolito líquido (sin cable)	213 €





Portavo Knick >

UN EXTRAORDINARIO INSTRUMENTO PORTÁTIL QUE PERMITE MEDIR CON ELECTRODOS DE PH, CONDUCTIVIDAD Y OXÍGENO DISUELTO, TANTO ANALÓGICOS, COMO CON TECNOLOGÍA MEMOSENS

También modelos para áreas con peligro de explosión  ATEX

Resistente

A golpes y agentes químicos, estanco IP67/IP66 y manejable con una mano, gracias a su diseño extremadamente estrecho. Fácil de limpiar, evitando que se depositen restos.

Pantalla de vidrio anti reflejante

Display gráfico de color QVGA con dígitos de 15 mm de altura, resistente a rayadas y agentes químicos. Guía visual del menú con símbolos gráficos y explicaciones.

- Portasensor integrado que protege y evita que se reseque el electrodo
- Tapa de protección para la pantalla y al mismo tiempo como pie de apoyo
- Único aparato portátil con certificación ATEX para zona 0/1 (según versión)
- 1000 horas de funcionamiento con un solo juego de 4 pilas (AA)
- Indicador de estado de pilas
- Apagado automático
- Sensoface que proporciona información sobre el estado del sensor
- Información de caducidad de calibrador
- Entradas para electrodos MEMOSENS o ISFET



Cómo escogerlo

MODELO	SENSORES ANALÓGICOS		SENSORES MEMOSENS			SENSOR DIGITAL
	PH / ORP	COND	PH	COND	OXY	SENSOR DE OXÍGENO ÓPTICO
907 Multi pH	•		•	•	•	
907 Multi Cond		•	•	•	•	
907 Multi Oxy			•	•	•	•
904 X Multi pH*	•		•			
904 X Multi Cond*		•		•		
904 X Multi Oxy*			•	•	•	
*ATEX						
904 Multi pH	•		•			
904 Multi Cond		•		•		
904 Multi Oxy					•	
902 Multi pH	•		•			
902 Multi Cond		•		•		

Memosens®

Es un sistema inteligente que guarda y analiza en el sensor datos relevantes, como el número de calibraciones efectuadas y resultados, medidas, tiempo de uso, nº de serie del sensor... lo que permite calibrarlo y guardar el electrodo calibrado.

Esta acción es extremadamente útil, ya que permite guardar los electrodos ya calibrados, para que en el momento que deban sustituirse, puedan hacerlo de inmediato, evitando engorrosas calibraciones "in situ".

Los sensores Memosens son extraordinariamente seguros, ya que su conexión inductiva transmite sin necesidad de contacto, tanto la energía como los datos entre los sensores y los instrumentos, con un aislamiento galvánico perfecto, y no se afecta por condiciones ambientales como: humedad, suciedad, corrosión, potenciales de interferencia...





Especificaciones	902	904	907
Pantalla color TFT, alta resolución			•
Pantalla segmentos	•	•	
USB para update		•	•
USB para comunicación con programa PC Paraly		•	•
Guía de uso con icono y texto breves			•
Múltiples idiomas			•
Softkeys			•
Calibración automática CALIMATIC	•	•	•
Calibración automática para patrones individuales o entrada de datos	•	•	•
Datalogger		•	•
Memoria para 5.000 datos		•	
Memoria para 10.000 datos			•
Diagrama network			•
Calibración Timer (7...99 días)	•	•	•
Reloj tiempo real	•	•	•
Conexión de sensores Memosens	•	•	•
Estanqueidad IP66	•	•	•
Compensación de temperatura NTC30KΩ, Pt1000	•	•	•
Escala de pH y Redox	-2... 16.00 / ± 1300 mV		
Puntos de calibración con reconocimiento automático	HAMILTON, HACH, WTW, DIN 19267, Reagecon		
Temperatura °C	-20... 120		
Alimentación	4 x AA pilas + Ion-Litio, cargable USB		
Dimensiones y peso	132 x 156 x 30 mm / 500 g		

Cat nº

Precio

KP-PH902-3	pHmetro portátil Knick 902, completo con maleta, disoluciones pH 4.01 y 7.00, manual español y electrodo Polyplast TEMP DIN HAMILTON, con CAT integrado y cable fijo	945 €
KP-PH902-2	pHmetro portátil Knick 902, con maleta, disoluciones pH 4.01 y 7.00, manual español, SIN ELECTRODO, ni CAT, ni cable	728 €
KP-PH904-3	pHmetro portátil Knick 904, completo con maleta, disoluciones pH 4.01 y 7.00, manual español y electrodo Polyplast TEMP DIN HAMILTON, con CAT integrado y cable fijo	1.207 €
KP-PH904-2	pHmetro portátil Knick 904, con maleta, disoluciones pH 4.01 y 7.00, manual español y software. SIN ELECTRODO ni CAT, ni cable	992 €
KP-PH904X-2	pHmetro portátil Knick 904X, con maleta, disoluciones pH 4.01 y 7.00, manual español, SIN ELECTRODO ni CAT. ATEX	1.555 €
KP-PH907-2	pHmetro portátil Knick 907, con maleta, disoluciones pH 4.01 y 7.00, SOFTWARE, cable PC y manual español. SIN SENSOR ni CAT, ni cable	1.339 €
KP-MP908-2	Instrumento portátil Knick 908, para conectar sensores Memosens , de pH, conductividad y oxígeno disuelto, salida USB para impresora . Incluye software y maleta (Especificaciones igual al pH907)	1.427 €

Electrodo Memosens con sensor de temperatura

KP-SE101NMS	Electrodo de uso general, 0...14 pH, 0...80 °C, electrolito gel, cuerpo de plástico. Sin cable	268 €
KP-SE102NMS	Electrodo de uso general, 0...14 pH, -5...100 °C, electrolito KCl3M, cuerpo de vidrio. Sin cable	300 €
KI-CA/MS-001XFA-L	Cable para sensores Memosens, L=1,5 m y conector M8 de 4 polos para Portavo (también ATEX)	196 €

Electrodo de pH estándar de recambio

H-242070	Electrodo POLYPLAST KNICK TEMP DIN, 0...14 pH, 0...60 °C, epoxi, sensor de temperatura integrado, con cable DIN+banana	216 €
----------	--	-------

Accesorios

G-CATK	Compensador de temperatura para instrumentos KNICK, vaina de acero inoxidable, diá. 3 mm y 1 m cable con 2 bananas de diá. 4 mm	90 €
KP-ZU0925	Batería de ion-litio + USB, para Portavo 904 y 907 (se carga mediante conexión USB)	151 €
KP-ZU0244	Impresora LabPrinter para Portavo	826 €

Nota: Electrodo estándar, ver páginas 13 "Electrodos"
Ver las versiones CON y OXY en páginas 30 y 38



pHmetro portátil pH 7 XS

EL pHMETRO PORTÁTIL **BÁSICO**, MÁS SIMPLE Y BARATO

- Conector estándar BNC que admite cualquier electrodo de pH o redox
- 3 puntos de calibración USA o NIST + 2 Custom
- Pantalla con indicación de pH y °C + iconos
- Protegido con funda de goma, robusta
- Con maleta, electrodo de pH con sensor °C, disoluciones pH y vaso plástico

Cat nº		Precio
G-PH7-4	pHmetro portátil pH7 XS de uso general, con electrodo de pH Hamilton Polyplast BNC de plástico (H-238381) y compensador de temperatura, patrones de pH 4.01 y 7.00, maleta y manual español	441 €
G-PH7-3	pHmetro portátil pH7 XS de uso general, con electrodo de pH básico, de plástico (G-201TN) con sensor de temperatura integrados, patrones de pH 4.01 y 7.00, maleta y manual español	310 €
G-PH7-2	pHmetro portátil pH7 XS, SIN ELECTRODO, con sensor de temperatura, cable de electrodo patrones de pH 4.01 y 7.00, maleta y manual español. Versión para que Ud. elija el electrodo que le convenga	295 €
Otras versiones completas		
G-PH7-5	pHmetro portátil pH7 XS para punción en alimentos, etc., electrodo de pH HAMILTON Double Pore (H-238400), cable de electrodo, para penetración de vidrio, patrones de pH 4.01 y 7.00, maleta y manual español. Sin sensor de temperatura	553 €
G-PH7-6	pHmetro portátil pH7 XS para punción en alimentos, etc., electrodo de pH para penetración (G-32200313) con vaina de acero inoxidable y sensor de temperatura integrado, patrones de pH 4.01 y 7.00, maleta y manual español	509 €



pHmetro portátil pH 70 XS

pHMETRO PORTÁTIL **PROFESIONAL**
MEDIDAS DE pH CON AVANZADAS FUNCIONES Y DATALOGGER

- Su pantalla retro-iluminada le permite una visualización perfecta aún en malas condiciones de luz.
- Conocerá si ha calibrado y con que tampones.
- Función GLP (fecha y hora), datalogger con 500 memorias y salida de datos directa mediante USB
- Compensación de temperatura MTC o ATC
- Conector estándar BNC que admite cualquier electrodo de pH o redox
- Software gratis

Cat nº		Precio
G-PH70-4	pHmetro portátil pH70 XS de uso general, con electrodo de pH Hamilton Polyplast BNC (H-238381), de plástico, compensador de temperatura, patrones de pH 4.01 y 7.00, software y cable mini-USB, alimentación USB y maleta	468 €
G-PH70-3	pHmetro portátil pH70 XS de uso general, con electrodo de pH básico, Low Cost de plástico (G-201TN), con sensor de temperatura, patrones de pH 4.01 y 7.00, software y cable mini-USB, alimentación USB y maleta	365 €
G-PH70-2	pHmetro portátil pH70 XS, SIN ELECTRODO, con sensor de temperatura, cable de electrodo patrones de pH 4.01 y 7.00, software y cable mini-USB, alimentación USB y maleta. Versión para que Ud. elija el electrodo que le convenga	350 €
Otras versiones completas		
G-PH70-5	pHmetro portátil pH70 XS para punción en alimentos, etc., electrodo de pH HAMILTON Double Pore (H-238400), para penetración con vaina de vidrio , cable de electrodo, patrones de pH 4.01 y 7.00, software y cable mini-USB, alimentador USB, y maleta. Sin sensor de temperatura	610 €
G-PH70-6	pHmetro portátil pH70 XS para punción en alimentos, etc., electrodo de pH para penetración (G-32200313) con vaina de acero inoxidable y sensor de temperatura integrado, patrones de pH 4.01 y 7.00, software y cable mini-USB, alimentador USB, y maleta	566 €



Características técnicas	pH 7	pH 70
pH escala de medida	0,00...14,00 pH	-2,00...16,00 pH
Resolución	0,1 / 0,01 pH	0,1 / 0,01 pH
Puntos de calibración	1, 2 o 3	
Tampones reconocidos	USA: 1,68 - 4,01 - 7,00 - 10,01 pH / NIST: 1,68 - 4,01 - 6,86 - 9,18 pH 2 valores definidos por el usuario	
Indicación de pendiente y potencial de asimetría	Si	Si con fecha y hora
Función GLP	-	Si
Ajuste de los criterios de estabilidad y medida	Si	Si
Caducidad de calibración	-	Si
Indicación de los tampones usados en la calibración	Si	Si
mV escala de medida	± 1.000 mV	± 1.999 mV
Resolución	1 mV	0,1 mV (± 200 mV) / 1 mV (resto de escala)
Temperatura escala de medida	0...100 °C	-10...110 °C
Resolución/Precisión	0,1 °C / ±0,5 °C	0,1 °C / ± 0,5 °C
Compensación de la temperatura	Automática y manual 0...100°C	
Sistema: GLP	-	Si
Memoria	-	Man / Auto 500 datos con fecha y hora
Auto apagado	Después 20 min.	
Pantalla	LCD (Liquid Crystal Display)	LCD (Liquid Crystal Display) Retro-iluminado
Entradas	BNC y Jack phono (CAT)	BNC, Jack phono (CAT) y USB
Alimentación	3 x 1,5V baterías AAA	3 x 1,5V baterías AAA Adaptador AC/DC con cable USB
Duración de las baterías	> 500 horas	
Grado de protección IP	Waterproof IP 57	
Dimensiones y peso instrumento	86 x 196 x 33 mm / 295 g	86 x 196 x 33 mm / 300 g
Dimensiones y peso maleta	385 x 300 x 115 mm / 1720 g	385 x 300 x 115 mm / 1725 g

Accesorios para pHmetros

Cat nº	Descripción	Precio
G-201TN	Electrodo de recambio pH mod 201 TN con sonda de temperatura para pH 7 y pH 70, cable de 1 m con conector BNC	95 €
H-238381	Electrodo de pH POLYPLAST BNC Hamilton, cuerpo de plástico, 0...14 pH, 0...60 °C y 1 m cable con conector BNC	109 €
H-242051	Electrodo de pH POLYPLAST TEMP BNC, 0 a 14 pH, 0 a 60°C, epoxi, sensor de temperatura integrado Pt1000. CON CABLE BNC+CINCH	218 €
H-238385	Electrodo redox POLYPLAST ORP, L=120 mm, 0...60 °C, 6 bar, epoxi, gel. SIN CABLE	117 €
H-242064	Electrodo de pH FILLTRODE, para medios difíciles, cuerpo plástico, 0 a 14 pH, 0 a 60°C, membrana plana. SIN CABLE	216 €
G-CATNT55	Sonda CAT, NTC 30K de inmersión, diámetro 3 mm, cuerpo inox, para instrumentos XS	75 €
H-355173	Cable para electrodo con conector BNC	41 €
G-50000112	Soporte articulado con base, para 3 sensores y 1 sonda de temperatura	75 €

Electrodos ver páginas 13 a 17



Maleta de transporte completa con accesorios, útil para ser utilizada como un laboratorio portátil



Soporte para el uso en la mesa (opcional)



pHmetros de bolsillo Tester 5 XS

CON SENSOR RECAMBIABLE Y PANTALLA DE COLORES

Aplicaciones: Agua de caldera, refrigeración, hidroponía, agua en general



pH5 FOOD

pH5

- Escala de medida pH: -2,00... 16,00; mV: ± 1.000mV; °C: 0,0...50,0 C°
- Portátil estanco IP67
- Indicador de puntos de calibración
- Función mV para test calidad electrodo pH o para conectar el sensor ORP para la medida del potencial redox

Icono de nivel de batería

Icono de auto-diagnostico

Icono de calibración y tampones utilizados



Con pantalla retro-iluminada a color



Sensor sustituible



Indistintamente, pilas ó batería recargables



Maleta con accesorios*

Cat nº		Precio
G-PHT5	pH5 Tester, completo con electrodo de pH y maleta con accesorios	120 €
G-PHFOODT5	pH FOOD, completo con electrodo de pH de penetración y maleta con accesorios	250 €
G-ORPT5	ORP 5 Tester, completo con electrodo de redox, y maleta con accesorios	135 €
G-PHT5ECO	pH Tester 5 con electrodo de pH, sin maleta ni disoluciones	105 €

Accesorios

G-RPH5	Electrodo de recambio para pH5 Tester	45 €
G-RORP5	Electrodo redox de recambio para pH ORP Tester	70 €
G-RPH5FOOD	Electrodo de recambio para pH5 FOOD Tester	150 €

pHmetro de bolsillo Tester 1 XS

CON SENSOR FIJO



- Escala de medida pH: 0,0... 14,00 (0,1 pH)
- Portátil estanco IP67
- Compensación automática de la temperatura
- Indicación de puntos de calibración
- Temperatura a escala: 0...50°C
- Mensaje de auto-diagnosis, nivell de batería, error en la calibración



Maleta con accesorios*

Cat nº		Precio
G-PHT1	pH1 Tester, completo con electrodo de pH y maleta con accesorios	75 €
G-PHT1ECO	pH1 Tester, con electrodo de pH. Sin maleta, ni disoluciones	63 €

*El Kit consta de: 1x55ml tampones de solución pH 4.01 y pH 7.00, 1x10ml disolución de conservación, pilas, papel tisú, vaso de calibración y cinta soporte



Electrodos de pH y Redox HAMILTON

CONOCIDOS POR SU PRECISIÓN, ALTA CALIDAD, LARGA VIDA ÚTIL Y UN RENDIMIENTO INMEJORABLE

- **GLP:** con número de catálogo y de serie en el interior del cuerpo del electrodo, imborrable, además de nº de matrícula en el certificado adjunto
- **Ecológicos:** utilizan vidrio exento de plomo y electrólitos sin acrilamida
- **Ergonómicos:** cabeza del electrodo anti rodante y protector con cierre de fácil extracción y a prueba de derrames
- **Líquido interno coloreado,** azul, para advertir de posibles burbujas en la membrana del electrodo

Con certificado de calidad nº de fabricación, resultados del control, tiempo de respuesta y especificaciones



Hemos seleccionado los electrodos de pH y redox, de tal manera que con los contenidos en este catálogo solucionan el 99% de las aplicaciones, no obstante si tiene alguna aplicación específica y no encuentra aquí el electrodo adecuado, Hamilton tiene la solución, contacte con Labprocess



De uso general, cuerpo de vidrio

LIQ-GLASS

UN SOLO ELECTRODO PARA LA MAYORIA DE MEDIDAS, MULTITAREA VÁLIDO PARA MEDIR TAMPONES TRIS Y FOSFATOS EL MÁS VENDIDO!!!

Características técnicas

Escala de medida	0...14 pH
Temperatura de trabajo	-10...100 °C
Elemento de referencia	Everef
Diafragma	Cerámico
Electrolito	KCl 3Mol
Membrana	Cilíndrica, HF resistente
Diámetro	12 mm
Material del cuerpo	Vidrio
Inmersión mínima	15 mm



HAMILTON	Liq-Glass	Liq-Glass BNC	Liq-Glass Temp BNC	Liq-Glass Temp BNC	Liq-Glass Temp DIN	Liq-Glass Temp LEMO
Sensor de temperatura	-	-	Pt1000	NTC30K	NTC30K	Pt1000
Cabeza o conector	S7	1m cable + BNC	1,2m cable + BNC + 1 banana Ø 4 mm	1,2m cable + BNC + 1 Jack CINCH	1,2m cable + DIN + 1 banana Ø 4 mm	1,2m cable + LEMO + 2 bananas Ø 4 mm
Para pHmetros	XS, Eutech, Knick, Crison, Orion, Hanna, Mettler, WTW, Sartorius	XS, Eutech, Crison, Orion, Hanna, Mettler, Sartorius	Crison	XS, Mettler	Knick, WTW, Schott	Metrohm
Cat N°	H-238000	H-238180	H-242056	H-242055	H-238406	H-242054
Precio	151 €	187 €	262 €	265 €	266 €	317 €

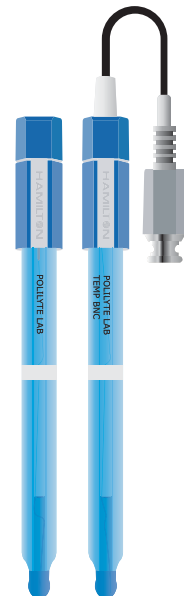
POLILYTE LAB

SIN NECESIDAD DE RELLENO DE ELECTROLITO

- Uso general en cualquier aplicación acuosa, incluido emulsiones y suspensiones
- Bajo mantenimiento
- Con sistema SINGLE PORE® que evita la contaminación del diafragma o puente salino

Características técnicas

Escala de medida	0...14 pH
Temperatura de trabajo	-10...80 °C
Elemento de referencia	Everef-B
Diafragma	Single Pore
Electrolito	Polisolve
Membrana	Cilíndrica, HF resistente
Diámetro	12 mm
Material del cuerpo	Vidrio
Inmersión mínima	15 mm



HAMILTON	Polylite Lab	Polylite Temp BNC	Polylite Temp BNC-CINCH	Polylite Temp DIN
Sensor de temperatura	-	Pt1000	NTC30K	NTC30K
Cabeza o conector	S7	1,2m cable + BNC + 1 banana Ø 4mm	1,2m cable + BNC + 1 Jack CINCH	1,2m cable + DIN + 1 banana Ø 4mm
Para pHmetros	XS, Eutech, Knick, Crison, Orion, Hanna, Mettler, WTW, Sartorius	Crison	XS, Mettler	Knick, WTW, Scott
Cat N°	H-238403	H-242060	H-242059	H-242058
Precio	109 €	239 €	239 €	244 €

De uso general, cuerpo de plástico

POLYPLAST

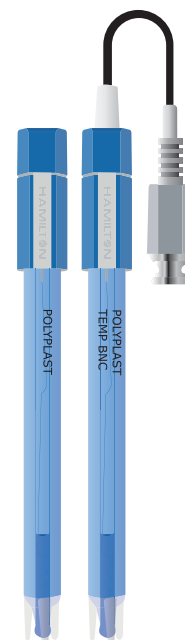
PARA PORTÁTILES, DE PLÁSTICO
RENDIMIENTO EXCEPCIONAL

Características técnicas

Escala de medida	0...14 pH
Temperatura de trabajo	0...60 °C
Elemento de referencia	Ag / AgCl
Diafragma	Single Pore
Electrolito	Polisolve
Membrana	Cilíndrica
Diámetro	12 mm
Material del cuerpo	Plástico
Inmersión mínima	10 mm

HAMILTON	Polyplast	Polyplast BNC*
Sensor de temperatura	-	-
Cabeza o conector	S7	1m cable + BNC
Para pHmetros	XS, Eutech, Knick, Crison, Orion, Hanna, Mettler, WTW, Sartorius	XS, Eutech, Crison, Orion, Hanna, Mettler, Sartorius
Cat N°	H-238380	H-238381
Precio	89 €	109 €

**Sin certificado.*



Electrodos para ALIMENTACIÓN

HAMILTON	Foodtrode
Escala de medida	0...14 pH
Temperatura de trabajo	-10... 100 °C
Elemento de referencia	Everef
Diafragma	3 cerámicos
Electrolito	Protelyte
Membrana	Cilíndrica
Diámetro	12 mm
Material del cuerpo	Vidrio
Inmersión mínima	20 mm
Cabeza o conector	S7
Para pHmetros (según cable utilizado)	XS, Eutech, Knick, Crison, Orion, Hanna, Mettler, WTW, Sartorius
Cat n°	H-238285
Precio	210 €



HAMILTON	Double Pore	Double Pore F
Escala de medida	0... 14 pH	0... 14 pH
Temperatura de trabajo	0... 60 °C	0... 60 °C
Elemento de referencia	Ag / AgCl	Ag / AgCl
Diafragma	2 Single Pore	2 Single Pore
Electrolito	Polisolve	Polisolve
Membrana	Punta	Punta
Diámetro	6 mm	6 mm
Material del cuerpo	Vidrio	PEEK
Inmersión mínima	10 mm	10 mm
Cabeza o conector	S7	S7
Para pHmetros (según cable utilizado)	XS, Eutech, Knick, Crison, Orion, Hanna, Mettler, WTW, Sartorius	
Cat n°	H-238400	H-242067
Precio	238 €	247 €



Aplicaciones: Para medios con proteínas, sueros, leche, cacao, yogur, zumo, pasta, masas de pan y mermelada

Aplicaciones: Penetración en sólidos y semi-sólidos: carne, queso, fruta, vegetales, embutidos. Medición en pequeños volúmenes de muestra



Electrodos de pH

Para medios difíciles **XS**

HAMILTON	Flushtrode
Escala de medida	0...14 pH
Temperatura de trabajo	-10...80°C
Elemento de referencia	Everef
Diafragma	Anillo de PTFE
Electrolito	KCl 3Mol
Membrana	Cilíndrica
Diámetro	12 mm
Material del cuerpo	Vidrio
Inmersión mínima	30 mm
Sensor de temperatura	NO
Cabeza o conector	S7
Para pHmetros (según cable utilizado)	XS, Eutech, Knick, Crison, Orion, Hanna, Mettler, WTW, Sartorius
Cat nº	H-238060
Precio	213 €

Aplicaciones: Vinos, mostos y vinagres, aguas puras y destilada, aceites y grasas, cosméticos y cremas, productos viscosos, tintes, colorantes y pinturas



XS	Penetración T / inox	Penetración T / vidrio
Escala de medida	0...14 pH	0...14 pH
Temperatura de trabajo	0...60 °C	-10...100 °C
Elemento de referencia	Ag / AgCl	Ag / AgCl
Diafragma	1 cerámico + 1 abierto	2 abiertos
Electrolito	Polímero	Polímero
Membrana	Punta	Punta
Diámetro	6 mm	6 mm
Material del cuerpo	Inox 316	Vidrio
Inmersión mínima	15 mm	10 mm
Sensor de temperatura	NTC30K	NTC30K
Cabeza o conector	Cable BNC + Cinch	Cable BNC + Cinch
Para pHmetros (según cable utilizado)	XS, Mettler, versiones para otros pHmetros	
Cat nº	G-32200313	G-32200323
Precio	218 €	155 €

Aplicaciones: Penetración en sólidos y semi-sólidos: carne, queso, fruta, vegetales...



Varias aplicaciones



HAMILTON	Single Pore Glass	Flatrode	Filltrode	Slimtrode	Minitrode
Escala de medida	0...14 pH	0...14 pH	0...14 pH	0...14 pH	0...14 pH
Temperatura de trabajo	0... 100 °C	0... 60 °C	0... 60 °C	0... 100 °C	0... 100 °C
Elemento de referencia	Everef	Everef	Everef	Everef	Everef
Diafragma	Single Pore	Anular	Anular	Cerámico	Cerámico
Electrolito	Skylite-CL	Skylite-CL	Skylite-CL	KCl 3MoL	KCl 3MoL
Membrana	Cilíndrica	Plana	Plana	Cilíndrica	Cilíndrica
Diámetro	12 mm	12 mm	12 mm	6 mm	3 mm
Material del cuerpo	Vidrio	Plástico	Plástico	Vidrio	Vidrio
Inmersión mínima	15 mm	0 mm	4 mm	15 mm	7 mm
Cabeza o conector	S7	S7	S7	S7	S7
Para pHmetros (según cable utilizado)	XS, Eutech, Knick, Crison, Orion, Hanna, Mettler, WTW, Sartorius				
Cat nº	H-238160	H-238401	H-242064	H-238150	H-238100
Precio	215 €	235 €	216 €	230 €	274 €
Aplicaciones:	Agua oxigenada (peróxido de hidrógeno 30 %)	Superficies planas: papel, tejido, piel, geles	Pasta dentífrica, HF, emulsiones y suspensiones	Para medir en micro-muestras	

Medios viscosos



Electrodos de REDOX (mV)



HAMILTON	Liq-Glass ORP (redox)	Polyplast ORP (redox)	Polyplast ORP BNC (redox)	Liq-Glass Ag (argentometría)
Escala de medida	± 2000 mV	± 2000 mV	± 2000 mV	± 2000 mV
Temperatura de trabajo	-10... 100 °C	0... 60 °C	0... 60 °C	0... 80 °C
Elemento de referencia	Everef	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Everef
Diafragma	Cerámico	Single Pore	Single Pore	Cerámico
Electrolito	KCl 3MoL	Polisolve	Polisolve	KNO ₃ 0,1 M
Sensor	Platino	Platino	Platino	Plata
Diámetro	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
Material del cuerpo	Vidrio	Plástico	Plástico	Vidrio
Inmersión mínima	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Cabeza o conector	S7	S7	1m cable + BNC	S7
Para pHmetros	XS, Eutech, Knick, Crison, Orion, Hanna, Mettler, WTW, Sartorius	XS, Eutech, Knick, Crison, Orion, Hanna, Mettler, WTW, Sartorius	XS, Eutech, Crison, Orion, Hanna, Mettler, Sartorius	XS, Eutech, Knick, Crison, Orion, Hanna, Mettler, WTW, Sartorius
Cat nº	H-238145	H-238385	H-238384	H-238999-1847
Precio	249 €	117 €	142 €	268 €

Electrodos de referencia






Cat nº		Precio
SK-402-75	Electrodo de referencia, doble puente y cable, conector banana Ø 2,5 mm	175 €
SK-402-75B	Electrodo de referencia, doble puente y cable, conector banana Ø 4 mm	175 €

Electrodos metálicos


Cat nº		Precio
G-32200523	Electrodo metálico con 2 pins de Pt, para Karl-Fischer, SO ₂ , etc...	180 €
H-238999-1847	Electrodo de plata Ag, LIQ-GLASS AG, 0...80 °C. SIN CABLE	268 €

Cables para electrodos, con conector para instrumento

Los electrodos con sensor de temperatura integrado, llevan cable fijo, de tal manera que sólo debe escoger el conector correspondiente al instrumento, en cambio, los electrodos con cabeza de rosca, los más usuales, utilizan la conexión AS7. Esta conexión es la más común. En este caso, se necesita un cable con el conector BNC, DIN, LEMO, etc. adecuado a cada pHmetro, según su marca

Cat nº			Precio
H-355173	Cable AS7/1M/BNC, para pHmetros con conector BNC		41 €
H-355176	Cable AS7/3M/BNC, para pHmetros con conector BNC		63 €
H-355174	Cable AS7/1M/DIN, para pHmetros con conector DIN, Knick, Schott, WTW		45 €
H-355177	Cable AS7/3M/DIN, para pHmetros con conector DIN, Knick, Schott, WTW		66 €
H-355175	Cable AS7/1M/LEMO, para pHmetros Metrohm (nuevos)		70 €
H-B1N	Cable AS7/1M/banana Ø 4 mm, para electrodos de referencia		44 €
H-B1P	Cable AS7/1M/banana Ø 2 mm (USA), para electrodos de referencia		44 €

Accesorios

G-50000112	Soporte articulado con base, para 3 sensores y 1 sonda de temperatura		75 €
H-238114	Tubo protector para electrodos diámetro 12 mm, para almacenamiento		5 €



Electrodos HAMILTON

Cat nº	Electrodos de pH con cuerpo de vidrio	Precio
G-201TN	Electrodo de pH, medios acuosos, para pHmetros XS	95 €
G-32200313	Electrodo de pH de penetración T-inox, Ø 6 mm, 0 a 14 pH, 0 a 60 °C, cuerpo inox 316, polímero. sensor de temperatura integrado NTC30K. CON CABLE BNC+CINCH	218 €
G-32200323	Electrodo de pH de penetración T-vidrio, Ø 6 mm, 0 a 14 pH, 0 a 60 °C, cuerpo de vidrio, polímero. sensor de temperatura integrado NTC30K. CON CABLE BNC+CINCH	155 €
H-238000	Electrodo de pH LIQ-GLASS, uso general, 0 a 14 pH, -10 a 100 °C, vidrio, de flujo. SIN CABLE	151 €
H-238060	Electrodo de pH FLUSHRODE, para medios difíciles, 0 a 14 pH, -10 a 80 °C, vidrio, de flujo. SIN CABLE	213 €
H-238100	Electrodo de pH MINITRODE, micro Ø 3 mm, L= 60 mm, 0 a 14 pH, 0 a 100 °C, vidrio, de flujo. SIN CABLE	274 €
H-238150	Electrodo de pH SLIMTRODE, micro Ø 6 mm, L= 100 mm 0 a 14 pH, 0 a 100 °C, vidrio, de flujo. SIN CABLE	230 €
H-238160	Electrodo de pH SINGLE PORE GLASS, para muestras difíciles 0 a 14 pH, 0 a 100 °C, vidrio. SIN CABLE	215 €
H-238180	Electrodo de pH LIQ-GLASS BNC, uso general, 0 a 14 pH, -10 a 100 °C, vidrio, de flujo. CON CABLE BNC	187 €
H-238285	Electrodo de pH FOODTRODE, para alimentación, 2 a 14 pH, -10 a 100 °C, vidrio, de flujo. SIN CABLE	210 €
H-238380	Electrodo de pH POLYPLAST, para portátiles, 0 a 14pH, 0 a 60°C, 6 bar, epoxi, gel (sin cable)	89 €
H-238381	Electrodo de pH POLYPLAST BNC, para portátiles, 0 a 14 pH, 0 a 60°C, 6 bar, epoxi, gel. CON CABLE BNC	109 €
H-238400	Electrodo de pH DOUBLE PORE, penetración, Ø 6 mm, 2 a 14 pH, 0 a 60 °C, vidrio, polímero. SIN CABLE	238 €
H-238403	Electrodo de pH POLILYTE LAB, uso general, 0 a 14 pH, -10 a 100°C, vidrio, polímero. SIN CABLE	109 €
H-238406	Electrodo de pH LIQ-GLASS TEMP DIN, uso general, 0 a 14 pH, -10 a 100 °C, vidrio, sensor de temperatura integrado NTC30K. CON CABLE DIN+banana	266 €
H-242054	Electrodo de pH LIQ-GLASS TEMP LEMO, 0 a 14 pH, -10 a 100°C, vidrio, sensor de temperatura integrado Pt1000. CON CABLE LEMO+bananas	317 €
H-242055	Electrodo de pH LIQ-GLASS TEMP BNC, 0 a 14 pH, -10 a 100°C, vidrio, sensor de temperatura integrado NTC30K. CON CABLE BNC+CINCH	265 €
H-242056	Electrodo de pH LIQ-GLASS TEMP BNC, 0 a 14 pH, -10 a 100 °C, vidrio, sensor de temperatura integrado Pt1000. CON CABLE BNC+banana	262 €
H-242058	Electrodo de pH POLILYTE LAB TEMP DIN, 0 a 14 pH, -10 a 80 °C, vidrio, sensor de temperatura integrado NTC30K. CON CABLE DIN+banana	244 €
H-242059	Electrodo de pH POLILYTE LAB TEMP BNC, 0 a 14 pH, -10 a 80 °C, vidrio, sensor de temperatura integrado NTC30K. CON CABLE BNC+CINCH	239 €
H-242060	Electrodo de pH POLILYTE LAB TEMP BNC, 0 a 14 pH, -10 a 80 °C, vidrio, sensor de temperatura integrado Pt1000. CON CABLE BNC+banana	239 €
Electrodos de pH con cuerpo de plástico		
H-242050	Electrodo de pH POLYPLAST TEMP BNC, 0 a 14 pH, 0 a 60°C, epoxi, sensor de temperatura integrado Pt1000. CON CABLE BNC+banana	216 €
H-242051	Electrodo de pH POLYPLAST TEMP BNC, 0 a 14 pH, 0 a 60°C, epoxi, sensor de temperatura integrado Pt1000. CON CABLE BNC+CINCH	218 €
H-242052	Electrodo de pH POLYPLAST TEMP LEMO, 0 a 14 pH, 0 a 60°C, epoxi, sensor de temperatura integrado Pt1000. CON CABLE LEMO+bananas	270 €
H-238401	Electrodo de pH FLATRODE, para superficies, 0 a 14 pH, 0 a 60 °C, epoxi, de flujo. SIN CABLE	235 €
H-242064	Electrodo de pH FILLTRODE, para medios difíciles, cuerpo plástico, 0 a 14 pH, 0 a 60°C, membrana plana. SIN CABLE	216 €
H-242067	Electrodo de pH DOUBLE PORE F, penetración, Ø 6 mm, 2 a 14 pH, 0 a 60 °C, cuerpo plástico, polímero. SIN CABLE	247 €
H-242070	Electrodo de pH POLYPLAST KNICK TEMP DIN, 0 a 14 pH, 0 a 60 °C, epoxi, sensor de temperatura integrado CAT NTC30. CON CABLE DIN+banana	216 €
Electrodos redox		
H-238145	Electrodo redox Pt, LIQ-GLASS ORP, -5...100 °C, vidrio. SIN CABLE	249 €
H-238384	Electrodo redox POLYPLAST ORP BNC, L=120 mm, 0...60 °C, 6 bar, epoxi, gel. CON CABLE BNC	142 €
H-238385	Electrodo redox POLYPLAST ORP, L=120 mm, 0...60 °C, 6 bar, epoxi, gel. SIN CABLE	117 €
Electrodo metálico		
H-238999-1847	Electrodo de plata Ag, LIQ-GLASS AG, -5...100 °C. SIN CABLE	268 €

Disoluciones Tampón pH HAMILTON

CERTIFICADAS DAKKS = ENAC, TRAZABLES NIST Y PTB
¡AHORRO Y PRECISIÓN! SÓLO 15 ML POR CALIBRACIÓN



- Una botella de 500ml, efectuando una calibración diaria, tiene 2 meses de duración. Si el contenido del vaso integrado a la botella lo mantiene una semana, entonces una botella le durará 8 ó 9 meses!
- La precisión de la medida de pH depende básicamente de la utilización de un buen patrón
- Inmunes a los microorganismos
- Coloreados para evitar confusión



BOTELLAS DE PLÁSTICO DE 250 Y 500 ml con vaso de calibración integrado, con válvula para evitar el retorno a botella



Fácil uso, basta destapar la botella, presionar para llenar el vaso de calibración, introducir el sensor y calibrar
Fiable, el patrón contenido en la botella no se puede contaminar, gracias a la válvula entre el vaso y la botella
Seguro, gracias al color de cada patrón, se identifica de inmediato
Económico, menos cantidad de tampón para cada calibración
Trazable, con certificado DAKKS, reconocido por ENAC

Cat nº		Precio
H-238317	Disolución tampón pH 4.01 ±0.01pH/25°C, 1x250 ml, certificado DAKKS / ENAC	23 €
H-238217	Disolución tampón pH 4.01 ±0.01pH/25°C, 1x500 ml, certificado DAKKS / ENAC	25 €
H-238917	Disolución tampón pH 4.01 ±0.01/0.02pH/25°C, caja de 3x500 ml, certificado DAKKS / ENAC	71 €
H-238318	Disolución tampón pH 7.00 ±0.01/0.02pH/25°C, 1x250 ml, certificado DAKKS / ENAC	23 €
H-238218	Disolución tampón pH 7.00 ±0.01/0.02pH/25°C, 1x500 ml, certificado DAKKS / ENAC	25 €
H-238918	Disolución tampón pH 7.00 ±0.01/0.02pH/25°C, caja de 3x500 ml, certificado DAKKS / ENAC	71 €
H-238319	Disolución tampón pH 9.21 ±0.02pH/25°C, 1x250 ml, certificado DAKKS / ENAC	23 €
H-238219	Disolución tampón pH 9.21 ±0.02pH/25°C, 1x500 ml, certificado DAKKS / ENAC	25 €
H-238919	Disolución tampón pH 9.21 ±0.01/0.02pH/25°C, caja de 3x500 ml, certificado DAKKS / ENAC	71 €
H-238321	Disolución tampón pH 10.01 ±0.02pH/25°C, 1x250 ml, certificado DAKKS / ENAC	23 €
H-238223	Disolución tampón pH 10.01 ±0.02pH/25°C, 1x500 ml, certificado DAKKS / ENAC	25 €
H-238923	Disolución tampón pH 10.01 ±0.02pH/25°C, caja de 3x500 ml, certificado DAKKS / ENAC	71 €
H-238922	Juego de disoluciones tampón pH 4.01 / 7.00 y 9.21, 1x500 ml, certificado DAKKS / ENAC	71 €
H-238924	Juego de disoluciones tampón pH 4.01 / 7.00 10.01, 1x500 ml, certificado DAKKS / ENAC	71 €
H-238271	Disolución tampón pH 1.09 ±0.02pH/25°C, 1x500 ml, certificado HAMILTON *	27 €
H-238272	Disolución tampón pH 1.68 ±0.02pH/25°C, 1x500 ml, certificado HAMILTON *	32 €
H-238273	Disolución tampón pH 2.00 ±0.02pH/25°C, 1x500 ml, certificado HAMILTON *	32 €
H-238274	Disolución tampón pH 3.06 ±0.02pH/25°C, 1x500 ml, certificado HAMILTON *	32 €
H-238275	Disolución tampón pH 5.00 ±0.02pH/25°C, 1x500 ml, certificado HAMILTON *	32 €
H-238276	Disolución tampón pH 6.00 ±0.02pH/25°C, 1x500 ml, certificado HAMILTON *	32 €
H-238277	Disolución tampón pH 8.00 ±0.02pH/25°C, 1x500 ml, certificado HAMILTON *	32 €
H-238278	Disolución tampón pH 11.00 ±0.05pH/25°C, 1x500 ml, certificado HAMILTON *	37 €
H-238279	Disolución tampón pH 12.00 ±0.05pH/25°C, 1x500 ml, certificado HAMILTON *	37 €

*Bajo demanda

DAKKS: Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (D-K-15186-01-00), Zentrum for Messen und Kalibrieren GmbH, Wolfen, Germany



Disoluciones Tampón pH XS

COLOREADAS, PARA MAYOR SEGURIDAD CON BOTELLA ANTI-CONTAMINACIÓN Y CERTIFICADO NIST DESCARGABLE DESDE LA PÁGINA WEB

Gracias al vaso integrado en la botella:

- Evitará la contaminación, el transvase a otros recipiente. Ahorro, menos cantidad de tampón utilizada y mayor precisión

Cat nº		Precio
G-51100133	Disolución tampón pH 4.00 ±0.02 pH/25°C, 1x500 ml	10 €
G-51100143	Disolución tampón pH 7.00 ±0.02 pH/25°C, 1x500 ml	10 €
G-51100173	Disolución tampón pH 9.21 ±0.02 pH/25°C, 1x500 ml	10 €
G-51100163	Disolución tampón pH 10.00 ±0.02 pH/25°C, 1x500 ml	10 €
G-51100033	Disolución tampón pH 4.00 ±0.02 pH/25°C, 1x250 ml	6 €
G-51100043	Disolución tampón pH 7.00 ±0.02 pH/25°C, 1x250 ml	6 €
G-51100073	Disolución tampón pH 9.21 ±0.02 pH/25°C, 1x250 ml	6 €
G-51100063	Disolución tampón pH 10.00 ±0.02 pH/25°C, 1x250 ml	6 €
G-238312	Disolución tampón pH 4.00 ±0.02 pH/25°C, 1x55 ml	4,50 €
G-238313	Disolución tampón pH 7.00 ±0.02 pH/25°C, 1x55 ml	4,50 €
G-238314	Disolución tampón pH 10.00 ±0.02 pH/25°C, 1x55 ml	4,50 €



Cubitainers de 5 litros

- Envoltente opaco para evitar la luz con grifo incorporado
- Disoluciones coloreadas, según normas

Cat nº	Accesorios	Precio
G-51100233	Disolución tampón pH 4.01 ±0.01 pH/25°C, Cubitainer de 5 litros. Coloreada en rojo	48 €
G-51100243	Disolución tampón pH 7.00 ±0.01 pH/25°C, Cubitainer de 5 litros. Coloreada en verde	48 €
G-51100273	Disolución tampón pH 9.21 ±0.02 pH/25°C, Cubitainer de 5 litros. Coloreada en azul	48 €
G-51100263	Disolución tampón pH 10.00 ±0.02 pH/25°C, Cubitainer de 5 litros. Sin color	48 €

Disoluciones Patrón Redox

Cat nº		Precio
G-51100323	Disolución patrón redox 475 mV, 1x500 ml XS, con certificado NIST	20 €
G-238315	Disolución patrón redox 475 mV, 1x55 ml	7 €
H-238322	Disolución patrón redox 475 mV, 1x250 ml HAMILTON	30 €
H-238227	Disolución patrón redox 475 mV, 1x500 ml HAMILTON, con recipiente de calibración integrado	42 €
H-238228	Disolución patrón redox 271 mV, 1x500 ml HAMILTON, con recipiente de calibración integrado	101 €
G-51100303	Disolución patrón redox 200 mV, 1x250 ml XS	15 €

Otros valores bajo demanda: 124, 200, 250, 300, 400, 465, 600 y 650 mV

Disoluciones Electrolíticas y mantenimiento de electrodo

Cat nº		Precio
H-238290	Juego de disoluciones A, B y mantenimiento de electrodo de pH, HAMILTON	154 €
H-238931	Disolución para mantenimiento y conservación de electrodo, 1 x 500 ml. HAMILTON	32 €
AC-264700	KCl 3M, 1x250 ml XS	9,50 €
H-238936	KCl 3M, 1x500 ml HAMILTON	31 €
AC-264702	KCl 0.1 M, 1x250 ml XS	15 €
H-242080	Skylite-CL, 1x100 ml HAMILTON	42 €
H-238037	Skylite-CL, 1x100 ml HAMILTON	40 €
H-238038	Protelyte, 1x100 ml HAMILTON	40 €
AC-264706	KNO3 1 M, para electrodos de plata, 1x250 ml XS	20 €
AC-264508	LiCl 1 M en etanol, para medidas en medios no acuosos, 1x250 ml XS	30 €
G-32208093	Limpia-proteínas (pepsina+HCl), 1x250 ml XS (Antes: AC-264701)	21 €
G-32208103	Limpia-diafragmas (tiourea+HCl), 1x250 ml XS (Antes: AC-264703)	21 €
AC-264704	Regenerador de membranas (HF 2%), 1x250 ml	21 €



Papel indicador de pH Lyphan

COMPLETA GAMA QUE CUBRE TODO EL RANGO DE pH EN INTERVALOS DE 0.2 Y 0.3

- Test rápido y precisos en soluciones acuosas claras, turbias y teñidas
- Alta precisión, debido a las zonas bien delimitadas indicadoras de pH en los rollos de pH Lyphan
- Lectura legible bajo las condiciones posibles de luz
- Larga vida de almacenaje, si se almacenan en condiciones adecuadas de oscuridad y baja humedad



Cat nº	Rollos de 6 metros de papel indicador	Precio
L-R014	1 rollo original de 6 m, caja de plástico con escala de color, pH 0.0 ... 14.0	14,73 €
L-R111	1 rollo original de 6 m, caja de plástico con escala de color, pH 1.0 ... 11.0	11,65 €
L-R6999	1 rollo original de 6 m, caja de plástico con escala de color, pH 6.9 ... 9.9	11,17 €
L-R4979	1 rollo original de 6 m, caja de plástico con escala de color, pH 4.9 ... 7.9	11,17 €
L-R3969	1 rollo original de 6 m, caja de plástico con escala de color, pH 3.9 ... 6.9. Intervalos de 0.3 pH	11,17 €
Rollos de recambio para cajas anteriores		
L-NF014	1 rollo de recambio de 6 m, de papel indicador Lyphan, pH 0.0 ... 14.0	14,08 €
L-NF111	2 rollos de recambio de 6 m, de papel indicador Lyphan, pH 1 ... 11.0	16,99 €
Cajas de 200 tiras indicadoras de pH a intervalos de 0.3 pH		
L-L650	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 0.4 ... 1.4	11,17 €
L-L651	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 1.0 ... 2.8	11,17 €
L-L652	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 1.6 ... 3.7	11,17 €
L-L656	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 2.6 ... 4.1	12,79 €
L-L658	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 2.6 ... 4.7	11,17 €
L-L659	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 2.4 ... 4.3 (para alimentación)	11,17 €
L-L662	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 3.9 ... 5.4	12,79 €
L-L664	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 4.3 ... 6.1	11,17 €
L-L665	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 5.2 ... 6.7	12,79 €
L-L668	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 6.0 ... 7.5	12,79 €
L-L669	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 6.6 ... 8.1	12,79 €
L-L670	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 6.0 ... 8.1	11,17 €
L-L671	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 7.5 ... 8.7	12,79 €
L-L672	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 6.6 ... 8.7	11,17 €
L-L674	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 8.2 ... 9.7	11,17 €
L-L677	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 8.8 ... 10.0	11,17 €
L-L680	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 9.4 ... 10.3	11,17 €
L-L683	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 10.1 ... 11.3	11,17 €
L-L695	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 9.0 ... 14.00	11,17 €
L-L698	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 10.5 ... 13.00	11,17 €
L-L699	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 11.5 ... 14.0	11,17 €
L-L701	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 11.0 ... 13.1	11,17 €
Cajas de 200 tiras indicadoras de pH a intervalos de 0.2 pH		
L-L653-8	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 1.8 ... 3.2	12,79 €
L-L656-8	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 3.0 ... 4.4	12,79 €
L-L662-8	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 3.9 ... 5.3	12,79 €
L-L665-8	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 5.2 ... 6.6	12,79 €
L-L666-8	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 6.0 ... 7.4	12,79 €
L-L667-8	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 6.6 ... 8.0	12,79 €
L-L668-8	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 5.6 ... 7.0	12,79 €
L-L669-8	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 6.6 ... 8.0	12,79 €
L-L671-8	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 7.3 ... 8.7	12,79 €
L-L676-8	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 8.6 ... 10.0	12,79 €
Cajas de 200 tiras indicadoras de pH especial		
L-L625	1 caja de 200 tiras de papel indicador Lyphan, pH 3.0 ... 5.1	11,17 €



Dureza en aguas



La medida de la dureza en muestras de aguas es un proceso sencillo, que mediante la lectura simultánea de Calcio y Magnesio, nos da automáticamente el valor de dureza, que podemos expresar en grados franceses, alemanes, etc

Además de la medida de pH, ya que también se incluye el electrodo de pH

La medición básicamente se puede resumir en 3 pasos:

- 1. Preparación de la muestra.** Se toma una alícuota de muestra (mín. 10 ml). No existe pretratamiento
- 2. Calibración** Se calibra el sensor ($\text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$) con 2 disoluciones patrón (cada disolución patrón está diseñada para calibrar ambos electrodos simultáneamente) siguiendo las instrucciones guiadas del software (Windows). del electrodo, en español
- 3. Medidas** Se introduce la sonda en la muestra y en 2 minutos se obtiene el resultado. Se pueden realizar múltiples medidas con una única calibración

(Resultados de dureza en equivalentes de CaCO_3 , ppm ó mg/l según UNE-77040 de 2002 "Calidad del agua. Determinación de la dureza del agua")

Nº de muestras	> 500
Resultados	Grados franceses, alemanes, mg/L ó mmol/L, etc.
Rango	0/5 g/L K^+
Resolución	0,1 g/L K^+
Tiempo por muestra	< 2 min
Volumen mínimo muestra	10 mL
Capacidad de registro	100.000 muestras

Cat nº		Precio
NT-DURENT	Analizador de Dureza y pH , incluye analizador IMA-CIMUS 7 (para conectar a PC), sensores modulares de Ca^{2+} y Mg^{2+} , de pH, disoluciones de calibración y software Windows en español	2.090 €

Potasio (K^+) en vinos



La medida del potasio en muestras de vino con K-Vi es un proceso sencillo, que básicamente se puede resumir en 3 pasos:

- 1. Preparación de la muestra.** Se toma una alícuota de vino (mín. 5 ml) y se realiza una dilución 1/4
- 2. Calibración del electrodo** Se calibra el sensor con 2 puntos de calibración, siguiendo las instrucciones del software (en español)
- 3. Medidas** Se introduce la sonda en la muestra y en 1 minuto se obtiene el resultado. Se pueden realizar múltiples medidas con una única calibración

Nº de muestras	> 200
Resultados	mg/L ó mmol/L
Rango	0/5 g/L K^+
Resolución	0,1g/L K^+
Tiempo por muestra	< 2 min
Volumen mínimo muestra	10 mL
Capacidad de registro	100.000 muestras



Sensor mini, recambiable

Cat nº		Precio
NT-KVI	Analizador de POTASIO (K^+) en vinos y pH , incluye analizador IMACIMUS 2 (para conectar a PC), cabezal modular para electrodo (B121-C1B) electrodo modular de Potasio, electrodo de pH, disoluciones de calibración (K^+ y pH) y software multiión (Windows) OPCIONAL: Tableta Windows 10.2 pulgadas, preconfigurada	1.120 €



Analizador de Nitrógeno

AMONIO (NH⁴⁺) Y NITRATOS (NO³⁻) EN AGUAS

La medición básicamente se puede resumir en 3 pasos:

- 1. Preparación** de la muestra. Se toma una alícuota de muestra (10 ml). No existe pre tratamiento
- 2. Calibración** Se calibra el sensor (NH⁴⁺ y NO³⁻) con 2 valores patrón (cada disolución patrón está diseñada para calibrar ambos electrodos a la vez)
- 3. Medidas** Se introduce la sonda en la muestra y en 1 minuto se obtiene el resultado de NH⁴⁺, NO³⁻ y H. Se pueden realizar múltiples medidas con una única calibración



Técnica de análisis	ISE, calibración y medida directa
Nº de muestras	> 200
Resultados	mg/L ó mmol/L
Rango	0 / 9.000 g/l NH ⁴⁺ y o/32.000 g/l NO ³⁻ g/l
Resolución	0,1g/L K ⁺
Tiempo por muestra	< 2 min
Volumen mínimo muestra	10 mL
Capacidad de registro	100.000 muestras

Cat nº		Precio
NT-AGUAS	Analizador de Amonio (NH⁴⁺) y Nitratos (NO³⁻) en aguas y pH , incluye analizador IMACIMUS7 (para conectar a PC), cabezal portaelectrodos con sensores modulares de Amonio, Nitratos y electrodo de pH, disoluciones de calibración (NH ⁴⁺ , NO ³⁻ y pH) y software	2.090 €

Podemos medir los efluentes de una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) con el fin de aprovechar los distintos nutrientes que en cada momento salen de ella, o medir un extracto acuoso del suelo para medir la concentración iónica del suelo, o conocer la concentración iónica de los lixiviados

En este sentido conviene recordar que la Normativa vigente prohíbe eliminar vertidos que contengan más de 50 partes por millón de nitrato (NO³⁻)

Analizador de macro-nutrientes, multiparámetro

IMA-CIMUS 7

IMA CIMUS 7 proporciona in situ la información simultánea de hasta 7 macro-nutrientes: Ca²⁺, Cl⁻, K⁺, Na⁺, NH⁴⁺, NO³⁻ y Mg²⁺ y pH obteniendo los datos en el mismo tiempo que hasta ahora empleaba para medir pH

Ima-Cimus determina la concentración de nutrientes (especies iónicas disociadas) en muestras de base acuosa: cultivos hidropónicos, agua de riego, soluciones nutritivas, drenajes, extractos de suelos, savia, vinos,...

- Conexión a PC
- Ligero, de dimensiones reducidas
- Permite la medida de hasta 7 sensores simultáneamente, más pH y temperatura
- Para conexión a PC



Cat nº		Precio
NT-IMACIMUS7	Analizador de iones multi-parámetro IMA-CIMUS 7. Hasta 7 canales de medida de iones + pH + °C, conector multipin + BNC. Alimentación y conexión a PC mediante cable mini-USB. Incluye ionómetro, cabeza modular multi ion (B257-P10), electrodo de pH + juego de soluciones de calibración Multi ION (3 x 250 ml), 7 electrodos modulares ESI (Ca ²⁺ , Cl ⁻ , K ⁺ , Na ⁺ , NH ⁴⁺ , NO ³⁻ , Mg ²⁺), maleta, software para Windows, cables USB, solución acondicionamiento (1 x 250 ml) y patrones calibración pH 4.0 & pH 7.0 (250 ml)	2.940 €



Analizador de iones IMA-CIMUS 2

MEDIDA DE IONES EN LÍQUIDOS, DE FORMA FÁCIL, RÁPIDA Y ECONÓMICA
MEDIANTE CONEXIÓN A PC

IMA-CIMUS 2 es la herramienta que permite ahorrar tiempo y dinero en sus medidas diarias, basándose en el análisis simultáneo de pH y del electrodo selectivo (Ca^{2+} , Cl^- , K^+ , Na^+ , NH_4^+ , NO_3^- o Mg^{2+}) obteniendo los datos en sólo 1 minuto, con una inversión mínima

Simplemente tres pasos: Acondicionamiento, calibración y medida

- Medidor bicanal IMA-CIMUS 2
- Calibración editable, hasta 5 puntos
- Medidas en mg/l, mmol/l + pH
- Electrodo individuales
- Alimentación mediante USB
- Software incluido

Aplicación software (incluido)

- Datos listos para exportar en formato Excel
- Avisos estado del proceso
- Los datos visualizados en pantalla, son editables para etiquetar muestras

Beneficios:

- Medición directa de la muestra
- Sin filtrar ni diluir
- No afectan los sólidos en suspensión/turbidez o color de la muestra
- Sin reactivos
- Mínimo coste de reemplazo de electrodos
- Almacenaje en seco
- Diseñados y fabricados en España



Cat nº		Precio
NT-IMACIMUS2	Analizador de iones IMA-CIMUS 2 de 2 canales (ESI+pH) Incluye maleta con cabezal modular (B121-C1H) electrodo de pH (pH + referencia), patrones de pH 4.01 y pH 7.00, soporte para electrodos, software y cable USB (alimentación desde el PC). Escoja el electrodo selectivo y las disoluciones de calibración de 100 y 1000 ppm (mínimo 2 patrones), así como la de acondicionamiento, que verá en la página 25 (no incluido)	947 €

ESPECIFICACIONES	IMA-CIMUS 2	IMA-CIMUS 7
Canales de medida	1 canal + pH	7 canales + pH + Temperatura
Rango de medida	-300...2000 mV	-2500 a 2500 mV
Resolución	±0.1 mV	
Impedancia de entrada	1e12ohms	
Escala de temperatura	-10 - 70 °C	
Conexión electrodo	2 x BNC	Multipin macho + BNC
Conexión a PC	a PC, Mini USB (AB)	
Material de la caja	ABS	
Dimensiones	120 x 80 x 30 mm	176 x 154 x 36 mm
Peso	120 g.	360 g.
Alimentación	Mini USB (AB), se alimenta a través del PC	



Electrodo selectivo mini IMA-CIMUS

Cat nº	Electrodos indicadores mini, para inserción en los cabezales porta IMA-CIMUS 2 y 7	Precio
NT-B121-C1	Cabeza portaelectrodos para 1 electrodo mini ISE	92 €
NT-B257-HP	Cabeza modular portaelectrodo (hasta 7 electrodos indicadores + 1 sonda de temperatura)	454 €
NT-CA-MD040	Calcio (Ca ²⁺)	173 €
NT-CL-MD035	Cloruro (Cl ⁻)	173 €
NT-K-MD039	Potasio (K ⁺)	173 €
NT-MG-MD024	Magnesio (Mg ²⁺)	173 €
NT-NA-MD023	Sodio (Na ⁺)	173 €
NT-NH4-MD018	Amonio (NH ⁴⁺)	173 €
NT-NO3-MD062	Nitrato (NO ³⁻)	173 €
NT-F-MD019	Fluoruro (F ⁻)	390 €
NT-CLO4-MD099	Perclorato (ClO ⁴⁻)	390 €
NT-CU-MD064	Cobre (Cu ²⁺)	390 €
NT-LI-MD007	Litio (Li ⁺)	390 €
NT-NO2-MD046	Nitrito (NO ²⁻)	390 €

Disoluciones de acondicionamiento para electrodos ion selectivo

Para solicitarlas, sustituya la XXX por el electrodo a utilizar, por ejemplo NT-CA-SAC, indica que es para el electrodo de Calcio

Cat nº		Precio
NT-XXX	Solución de acondicionamiento de electrodo selectivo X (1x60 ml)	27,50 €

Disoluciones de calibración para ion selectivo

Para solicitarlas, sustituya la XXXX por la referencia del ion que desea. Por ejemplo para 100ppm de calcio: NT-C40-100P

Cat nº		Precio
NT-XXXX-10000P	Solución de calibración 10.000 ppm iones - 100 ml	30 €
NT-XXXX-1000P	Solución de calibración 1.000 ppm iones - 100 ml	30 €
NT-XXXX-100P	Solución de calibración 100 ppm iones - 100 ml	30 €
NT-XXXX-10P	Solución de calibración 10 ppm iones - 100 ml	30 €
NT-XXXX-1P	Solución de calibración 1 ppm iones - 100 ml	30 €
NT-XXXX-1M	Solución de calibración 1 M iones - 100 ml	30 €
NT-XXXX-01M	Solución de calibración 0,1 M iones - 100 ml	30 €
NT-XXXX-001M	Solución de calibración 0,01 M iones - 100 ml	30 €
NT-XXXX-0001M	Solución de calibración 0,001 M iones - 100 ml	30 €



Electrodos ESI combinados estándar, para ionómetros

Especificaciones: Diámetro 12.5 mm, longitud 145 mm, longitud de cable 1 m, conector BNC y cuerpo de plástico

Cat nº		Precio
NT-C040	Electrodo selectivo Combinado Iones Calcio (Ca^{2+}) Escala 0.4 a 4.000 mg/l, pH 3.4 a 8	648 €
NT-C035	Electrodo selectivo Combinado Iones Cloruro (Cl^-) Escala 1.3 a 35.000 mg/l, pH 2 a 12.5	648 €
NT-C099	Electrodo selectivo Combinado Iones Perclorato (ClO_4^-) Escala 0.1 a 10.000 mg/l, pH 1 a 11	648 €
NT-C063	Electrodo selectivo Combinado Iones Cobre (Cu^{2+}) Escala 0.06 a 3.000 mg/l, pH 2 a 7	648 €
NT-C019	Electrodo selectivo Combinado Iones Fluoruro (F^-) Escala 0.1 a 1.990 mg/l, pH 4 a 8	648 €
NT-C039	Electrodo selectivo Combinado Iones Potasio (K^+) Escala 0.3 a 3.900 mg/l, pH 1 a 9	648 €
NT-C007	Electrodo selectivo Combinado Iones Litio (Li^+) Escala 0.1 a 5.000 mg/l, pH 2 a 12	648 €
NT-C024	Electrodo selectivo Combinado Iones Magnesio (Mg^{2+}) Escala 2.4 a 2.400 mg/l, pH 3 a 8.5	648 €
NT-C023	Electrodo selectivo Combinado Iones Sodio (Na^+) Escala 2.3 a 23.000 mg/l, pH 1 a 9	648 €
NT-C018	Electrodo selectivo Combinado Iones Amonio (NH_4^+) Escala 0.09 a 9.000 mg/l, pH 4 a 8.5	648 €
NT-C046	Electrodo selectivo Combinado Iones Nitrito (NO_2^-) Escala 0.5 a 1.000 mg/l, pH 4 a 8	648 €
NT-C062	Electrodo selectivo Combinado Iones Nitrato (NO_3^-) Escala 0.6 a 31.000 mg/l, pH 2 a 11	648 €

Aplicaciones

- **Medidas de Nitrato en aguas, tierras...**
(Aplicación DENIT: Determinación de nitratos para el control del agua de riego en los campos de golf
Validado por la Universidad Politécnica de Madrid)
- **Nitratos en proceso de desnitrificación**, control del agua de salida y eficacia del proceso
- **Hidroponía / Fertirrigación:** Nutrientes en la agricultura de precisión, (Medida de 7 macronutrientes y pH simultáneamente)
- **Potasio en vino**
- **Dureza en agua**
- **Otras aplicaciones consultar**