



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Creada por Ley N° 3198 del 4 de mayo de 2007

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



MISIÓN: “La Facultad de Ciencias de la Salud es una institución que forma profesionales en el área de la salud con alto nivel de calidad, integros, comprometidos e innovadores para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas”.

TEMBIAPORÁ: “Mbo’eharusu Tembikuaa Tekoresäimegua ha’e peteĩ mbo’esyry oja póva mba’apokuaahára teko resäimegua ndaijojaháivajepo porãme, marangatu, ñe’ẽme’ẽva ha ombopyahúva ikatupyryve ha’gua tapichakuerarekove”.

DICTAMEN UOC N° 012/2024

La Unidad Operativa de Contrataciones (UOC) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Caaguazú, en cumplimiento de las siguientes normativas:

- **Ley 7021/2022. Artículo 4°.-** Principios rectores. c) Economía, Eficacia y Eficiencia: el Sistema Nacional de Suministro Público buscará satisfacer las necesidades públicas con la oportunidad, la calidad y el costo que aseguren al Estado paraguayo las mejores condiciones, la obtención de los mejores resultados y el logro de las metas propuestas, a través de la utilización adecuada de los recursos públicos.
- **Ley 7021/2022. Artículo 42.-** Estimación de costos “..Para el inicio de cualquier procedimiento de contratación, las convocantes deberán contar con los estudios previos, diseños, planos, cálculos, especificaciones generales y técnicas, debidamente concluidos, con la programación, los presupuestos y demás documentos que se consideren necesarios..”
- **Resolución DNCP N° 454/2024. Artículo 2°** de la “*POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY n° 7021/22.*”

Emite el presente dictamen para el proceso de contratación que se identifica de manera siguiente; -----

Datos del llamado.

- a- ID del llamado: 444450
- b- Nombre del llamado: Adquisicion de Compuestos Quimicos para Laboratorio de Nutricion
- c- Modalidad: Licitación de Menor Cuantía Nacional.

1- Metodología Utilizada.

El proceso de estimación de costos fue realizado por la Dirección de Administración y Finanzas en conjunto con la Unidad Operativa de Contrataciones, atendiendo a los principios de economía, eficiencia y eficacia estipuladas en el Art. 4 de la Ley 7021/22 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS.

VISIÓN: “Ser una institución reconocida, líder y vanguardista a nivel nacional e internacional manteniendo la calidad basada en la academia, la investigación científica y la responsabilidad social”.

TECHAKUAA: “Ha’e peteĩ mbo’esyry kuaapyre, akãguas ha tenondepegua ñane retãme ha tetã ambuẽpe, oñangareko iporã porãve ha’gua pe mba’e, mba’e jeporeka ha tekoveaty rehegua”.



Unidad Operativa de Contrataciones
Facultad de Ciencias de la Salud - UNCA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Creada por Ley N° 3198 del 4 de mayo de 2007

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



MISIÓN: “La Facultad de Ciencias de la Salud es una institución que forma profesionales en el área de la salud con alto nivel de calidad, integros, comprometidos e innovadores para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas”.

TEMBIAPORÁ: “Mbo’eharusu Tembikuaa Tekoresãimegua ha’e peteĩ mbo’esryro ojaipóva mba’apokuaahára teko resãimegua ndaijojaháivajepo porãme, marangatu, ñe’ẽme’ẽva ha ombopyahúva ikatupyryve ha’gua tapichakuérarekove”.

Para la estimación de costos fueron contemplados toda suma necesaria que se deba erogar desde el momento de la convocatoria y durante todo el período de vigencia del contrato incluyendo el costo principal, el mantenimiento, los insumos para su operación y funcionamiento, los fletes, los seguros si aplica al bien, y las demás sumas que se deba erogar como consecuencia de la contratación.

Para el inicio de la presente licitación se contó con informaciones previas, como la de posibles proveedores que operan en el mercado las cuales han enviado respuesta:

Fuente 1:

- a- Presupuesto de Científica Milán
- b- Publicaciones oficiales de empresas de salud.

Justificación de no contar con la fuente 1 y 2: No se ha podido conseguir otras fuentes ya que los contratos firmados y publicados no son similares en especificaciones técnicas. Por lo tanto los precios varían considerablemente lo cual no se ajustan al presupuesto institucional. En el ejercicio fiscal 2023 la institución ha adquirido insumos de laboratorio de Bromatología pero las mismas han sido elementos y aparatos no así soluciones y reactivos por lo tanto no se ha podido utilizar como fuente

Notas de Solicitudes de presupuesto que no han sido respondidas:

- Sumed.
- Medical Quimica

Por lo tanto se ha establecido una comparativa de los precios obtenidos de manera a tener las referencias acorde a lo exigido.-----

Forman parte de este dictamen:

- Los presupuestos obtenidos
- Cuadro de promedio de precios.

POR LO TANTO:

El promedio general de los resultados es la combinación de los dos métodos conforme a la guía para la elaboración de precios de referencia para los organismos, entidades y municipalidades, en las contrataciones reguladas por la ley n° 7021/22 DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PÚBLICAS. Las mismas resultan razonables teniendo en cuenta la complejidad de la instalación de los bienes solicitados;

VISIÓN: “Ser una institución reconocida, líder y vanguardista a nivel nacional e internacional manteniendo la calidad basada en la academia, la investigación científica y la responsabilidad social”.

TECHAKUAA: “Ha’e peteĩ mbo’esryro kuaapyre, akãguas ha tenondepegua ñane retãme ha teta ambuêpe, oñangareko iporã porãve ha’gua pe mba’e, mba’e jeporeka ha tekoveaty rehegua”.



Ruta VII Dr. Blas Garay Km. 138
Telef. (595-21) 3386345
E-Mail: facultad@fcs.unca.edu.py
Coronel Oviedo - Paraguay

Unidad Operativa de Contrataciones
Facultad de Ciencias de la Salud - UNCA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Creada por Ley N° 3198 del 4 de mayo de 2007

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



MISIÓN: "La Facultad de Ciencias de la Salud es una institución que forma profesionales en el área de la salud con alto nivel de calidad, íntegros, comprometidos e innovadores para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas".

TEMBIAPORÁ: "Mbo'eharusu Tembikuaa Tekoresäimegua ha'e peteĩ mbo'esryro oja'póva mba'apokuaahára teko resäimegua ndaijojaháivajejapo porãme, marangatu, ñe'ẽme'ẽva ha ombopyahúva ikatupyryve ha'gua tapichakuerarekove".

y se ajusta a la reglamentación dictada por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas y a la disponibilidad presupuestaria institucional, por lo que corresponde elevar conocimiento e iniciar las gestiones para su adquisición.-----

Es mi dictamen.



Abg. Liliana Andrea Romero

Enc. UOC FCS UNCA

Abg. Liliana Andrea Romero Paiva
Unidad Operativa de Contrataciones
Facultad de Ciencias de la Salud - UNCA

VISIÓN: "Ser una institución reconocida, líder y vanguardista a nivel nacional e internacional manteniendo la calidad basada en la academia, la investigación científica y la responsabilidad social".

TECHAKUAA: "Ha'e peteĩ mbo'esryro kuaapyre, akãguasú ha tenondepegua ñane retãme ha tetã ambuëpe, oñangareko iporã porãve ha'gua pe mba'e, mba'e jeporeka ha tekoveaty rehegua".

Ruta VIII Dr. Blas Garay Km. 138
Teléf. (595-21) 3386345
E-Mail: facultad@fcs.unca.edu.py
Coronel Oviedo - Paraguay



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Creada por Ley N° 3198 del 4 de mayo de 2007

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



MISIÓN: "La Facultad de Ciencias de la Salud es una institución que forma profesionales en el área de la salud con alto nivel de calidad, integros, comprometidos e innovadores para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas".

TEMBIAPORÁ: "Mbo'eharusu Tembikuua Tekoresãimegua ha'e petetĩ mbo'esyryyo ojapóva mba'apokuahára teko resãimegua ndajojaháivajepapo porãme, marangatu, ñe'ẽme'ẽva ha ombopyahũva ikatupyryve haũgua tapichakue'arekove".

De conformidad a la Resolución 454/2024 se procede a la confección de precios de referencia a ser aplicado en el procedimiento de contratación individualizado como Adquisición de Útiles y Materiales para Laboratorio de Nutrición para la FCS con ID . 444365

N°	Bienes	Fuentes		Medical Quimica	Precio promedio	Precio promedio redondeado
		Científica Milán S.A.	PUBLICACIONES OFICIALES Productos Químicos Paraguay KIMI SRL			
1	Acrido Cloridico Pro Análisis	No cotiza	25.000	498.500	261.750	262.000
2	Hidroxido de Sodio P.A	No cotiza	22.500	500.000	261.250	262.000
3	Solucion Lugol	No cotiza	124.572	750.000	434.286	435.000
4	Repipeteadora automatica	82.500	No se registra	3.250.000	1.666.250	1.700.000
5	PH metro conductivimetro termometro	1.540.000	No se registra	485.000	1.012.500	1.013.000
6	Guante de Nitrilo mediano	154.000	117.800	75.500	115.600	116.000
7	Adaptador para Crisol	55.000	Sin registro	658.000	356.500	360.000



Abg. Liliana Andrea Romero

UOC FCS UNCA

Ruta VIII Dr. Blas Garay Km. 138
Telef. (595-21) 3386345
E-Mail: facultad@fcs.unca.edu.py
Coronel Oviedo - Paraguay

VISIÓN: "Ser una institución reconocida, líder y vanguardista a nivel nacional e internacional manteniendo la calidad basada en la academia, la investigación científica y la responsabilidad social".

TECHAKUA/AA: "Ha'e petetĩ mbo'esyryyo kuaapyre, akãguasu ha tenondepegua ñane retãme ha tetã ambuẽpe, oñangareko iporã porãve haũga pe mba'e, mba'e jeporeka ha tekoveaty rehegua".



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Creada por Ley N° 3198 del 4 de mayo de 2007

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MISIÓN: "La Facultad de Ciencias de la Salud es una institución que forma profesionales en el área de la salud con alto nivel de calidad, integros, comprometidos e innovadores para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas".

TEMBIAPORÁ: "Mbo'eharus Tembikua Tekoresãimegua ha'e petei mbo'esyrro ojapóva mba'apokuaahára teko resãimegua ndajojaháivajapo porãme, marangatu, ñe'eme'ëva ha ombopyahúva ikatupyryve ha'gua tapichakuerarekove".

Two screenshots of the Universidad Nacional de Caaguazú website. The left screenshot shows a product page for 'Solución de Lugol 2% Botella Gotandera de Vidrio 1oz.' with a price of \$22,500.00. The right screenshot shows a product page for 'SODA CAUSTICA PERLAS' with a price of \$22,500.00. Both pages include a shopping cart icon and a 'Comprar ahora' button.



VISIÓN: "Ser una institución reconocida, líder y vanguardista a nivel nacional e internacional manteniendo la calidad basada en la academia, la investigación científica y la responsabilidad social".

TECHAKUA: "Ha'e petei mbo'esyrro kuaapyre, akãguasu ha tenondepegua ñane retãme ha tetã ambuepe, oñangareko iporã porãve ha'gua pe mba'e, mba'e jeporeka ña teloveaty".



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Creada por Ley N° 3198 del 4 de mayo de 2007

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



MISIÓN: "La Facultad de Ciencias de la Salud es una institución que forma profesionales en el área de la salud con alto nivel de calidad, integros, comprometidos e innovadores para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas".
TEMBIAPORÁ: "Mbo'eharus Tembikua Tekoresäimegua ha'e petei mbo'esyrro ojapóva mba'apokuaahára teko resäimegua ndajoihaivajepo poráme, marangatu, ñe'eme'eva ha ombopyahuva ikatupyryve ha'gua tapichakuerarekove".

Ácido Clorhídrico 32% x kilo

Ø 25.000

Añadir al carrito

Características: Color: Incoloro e amarello claro. Olor: Agrio.
Característico: Sabor: Acido característico. Estado físico: Líquido.
Solubilidad: Soluble en agua.
Propiedades: Acido Corrosivo.
Desinfectante: Útil: Limpieza de superficies fabricadas de productos químicos. Tratamiento de aguas residuales. **Riesgos:** Puede ser muy corrosivo. Puede causar quemaduras graves en la piel y los ojos. Puede ser tóxico si se ingiere. **Como almacenar el ácido clorhídrico 33%:** Almacenar el ácido clorhídrico en un lugar fresco y seco. Mantenga el ácido clorhídrico fuera del alcance de los niños.

Ácido Clorhídrico 32% x kilo

Ø 25.000

Añadir al carrito

Características: Color: Incoloro e amarello claro. Olor: Agrio.
Característico: Sabor: Acido característico. Estado físico: Líquido.
Solubilidad: Soluble en agua.
Propiedades: Acido Corrosivo.
Desinfectante: Útil: Limpieza de superficies fabricadas de productos químicos. Tratamiento de aguas residuales. **Riesgos:** Puede ser muy corrosivo. Puede causar quemaduras graves en la piel y los ojos. Puede ser tóxico si se ingiere. **Como almacenar el ácido clorhídrico 33%:** Almacenar el ácido clorhídrico en un lugar fresco y seco. Mantenga el ácido clorhídrico fuera del alcance de los niños.



VISIÓN: "Ser una institución reconocida, líder y vanguardista a nivel nacional e internacional manteniendo la calidad basada en la academia, la investigación científica y la responsabilidad social".

TECHAKUA: "Ha'e petei mbo'esyrro kuaapyre, akáguas ha tenondepegua ñane retáme ha tetã ambuepe, oñangareko iporã porãve ha'gua pe mba'e, mba'e jeporeka ha tekoveaty rehegua".

Ruta VIII Dr. Blas Garay Km. 138
Teléf: (595-21) 3386345
E-Mail: facultad@fcs.unca.edu.py
Coronel Oviedo - Paraguay

Señores: Facultad de Ciencias de la Salud UNCA

Le pasamos los precios unitarios de los productos solicitados que tenemos en stock

444.450

Fco x 1 Kgr Cuprico Sulfato Pentahidrato AR/ACS 99% P.a. marca LOBA CHEMIE	297.000Gs
Propipeta Semiautomática a rodillo de 10ml marca PEX MART	82.500Gs
Propipeta Semiautomática a rodillo de 25ml marca PEX MART	88.000Gs
Micropipeta Volumen FIJO 100 µL marca GLASSCO	550.000Gs
Micropipeta Volumen FIJO 200 µL marca GLASSCO	550.000Gs
Micropipeta Volumen FIJO 1000 µL marca GLASSCO	550.000Gs
Micropipeta Volumen FIJO 10000 µL marca GLASSCO	550.000Gs
Ph-Metro de Mesa modelo MW 150 MAX marca MILWAUKEE	3.960.000 Gs
Conductivimetro Portatil modelo MW 306 marca MILWAUKEE	1.540.000 Gs
Guante de Procedimiento Tamaño M en Latex Paquete x 100 unidades marca NIPRO	132.000Gs
Guante de Nitrilo Tamaño M Paquete x 100 Unidades marca NIPRO	154.000Gs
Pinza para crisol de 20cms de largo en Acero Inoxidable marca PEX MART	55.000Gs
Pinza para crisol de 40cms de largo en Acero Inoxidable marca PEX MART	110.000G


Liliana Andrea Romero Paiva
Unidad Operativa de Contrataciones
Facultad de Ciencias de la Salud - UNCA



Científica
MILAN S.R.L.

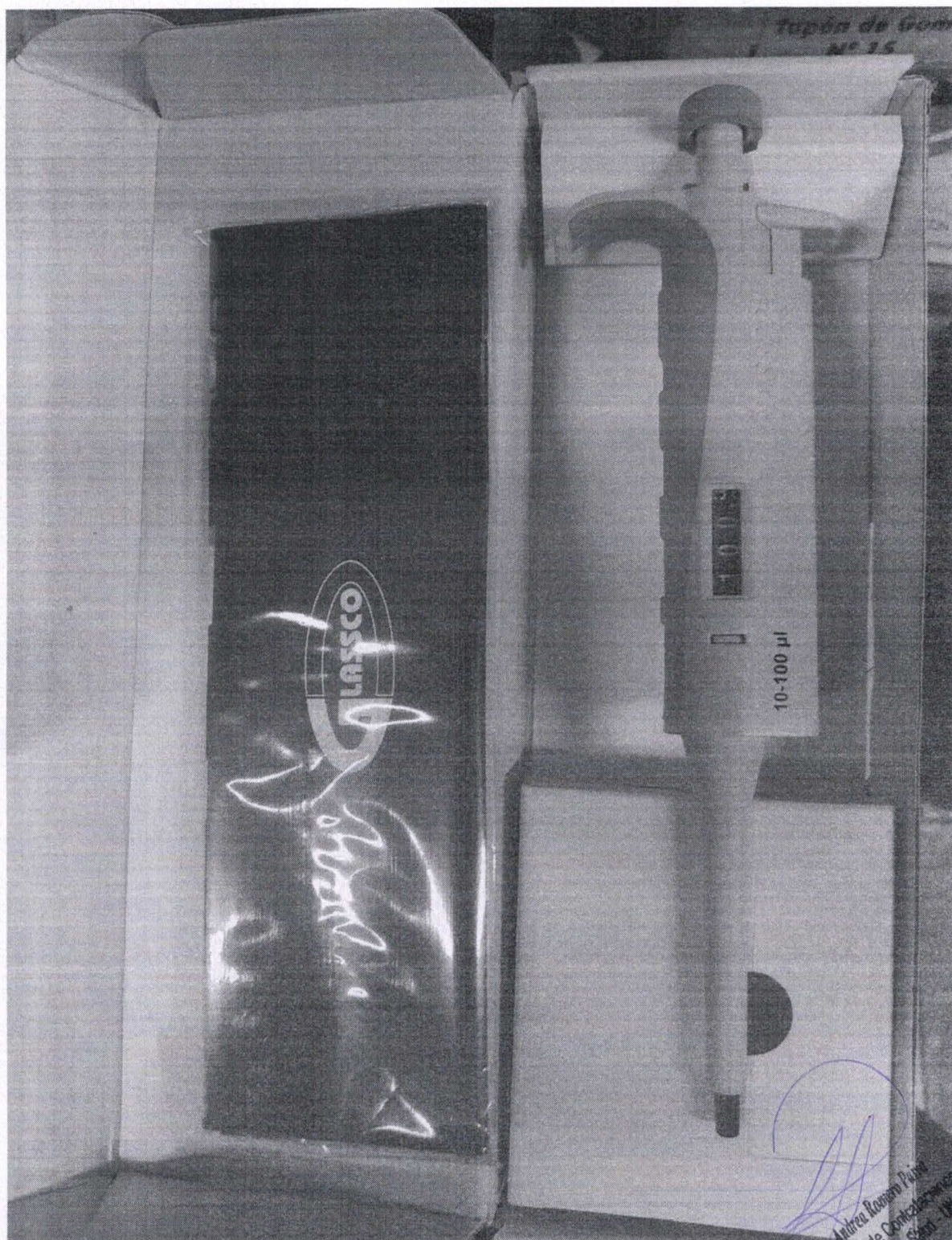
Lic. Enrique Tabakman
ADMINISTRACIÓN

Teléfonos: +595(21) 207-090 / +595(21)224-588
+595(21)447-711

Cel: +595(971)738-819 / +595(981)522-772

Dirección: Cerro Corá 1598 esq. Coronel Irrazábal
Asunción - Paraguay

www.cientificamilan.com



Abg. Liliana Andrea Rosendo Pineda
Unidad Operativa de Contaduría
Facultad de Ciencias de la Salud - UNCA

EC/TDS



MW306 MAX Automatic & Logging EC/TDS/NaCl/Temperature Meter

MW306 MAX is a waterproof and portable meter with a user-friendly interface. Designed to measure four different parameters – EC, TDS, percentage of salinity in psu (NaCl%) and temperature – the meter is suitable for multiple applications.

- IP67 waterproof casing
- Data logging: 1000 logs can be stored in the built-in memory including readings, GLP data, date and time
- Different logging methods: manual log-on-demand (max. 200 logs); manual log-on-stability (max. 200 logs) and interval log (max. 600 samples; 100 lots)
- auto-ranging feature for both EC and TDS measurements automatically sets the most suitable resolution for the tested sample.
- GLP data review and the data can be transferred to a PC through a USB port.

Hard Carrying Case

The meter is supplied in a hard carrying case ideal for field measurements.



Specifications	MW306 MAX
Range	<p>EC 0.00 to 29.99 $\mu\text{S/cm}$; 30.0 to 299.9 $\mu\text{S/cm}$; 300 to 2999 $\mu\text{S/cm}$; 3.00 to 29.99 mS/cm; 30.0 to 200.0 mS/cm; up to 500.0 mS/cm absolute EC*</p> <p>TDS 0.00 to 14.99 mg/L; 15.0 to 149.9 mg/L; 150 to 1499 mg/L; 1.50 to 14.99 g/L; 15.0 to 100.0 g/L; up to 400.0 g/L absolute (*) TDS (with 0.80 factor)</p> <p>Salinity 0.0 to 400.0 % NaCl 2.00 to 42.00 PSU 0.00 to 80.00 g/L</p> <p>Temp -20.0 to 120.0 $^{\circ}\text{C}$; -4.0 to 248.0 $^{\circ}\text{F}$</p>
Resolution	<p>EC 0.01 $\mu\text{S/cm}$; 0.1 $\mu\text{S/cm}$; 1 $\mu\text{S/cm}$; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm</p> <p>TDS 0.01 mg/L; 0.1 mg/L; 1 mg/L; 0.01 g/L; 0.1 g/L</p> <p>Salinity 0.1% NaCl; 0.01 PSU; 0.01 g/L</p> <p>Temp 0.1 $^{\circ}\text{C}$; 0.1 $^{\circ}\text{F}$</p>
Accuracy (@ 25 $^{\circ}\text{C}$ / 77 $^{\circ}\text{F}$)	<p>EC $\pm 1\%$ of reading ($\pm 0.05 \mu\text{S/cm}$ or 1 digit, whichever is greater)</p> <p>TDS $\pm 1\%$ of reading ($\pm 0.03 \text{ ppm}$ or 1 digit, whichever is greater)</p> <p>Salinity $\pm 1\%$ of reading</p> <p>Temp $\pm 0.5 \text{ }^{\circ}\text{C}$; $\pm 0.9 \text{ }^{\circ}\text{F}$</p>
Calibration	<p>EC/TDS Single cell factor calibration 6 standards: 84 $\mu\text{S/cm}$, 1413 $\mu\text{S/cm}$, 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm, 111.8 mS/cm one-point offset: 0.00 $\mu\text{S/cm}$ one-point with MA9066 Salinity calibration solution</p> <p>Salinity ATC – automatic, from -5 to 100 $^{\circ}\text{C}$ (23 to 212 $^{\circ}\text{F}$) MTC – manual, from -20 to 120 $^{\circ}\text{C}$ (23 to 212 $^{\circ}\text{F}$) NO TC – without temperature compensation</p>
Temperature Compensation	
Temperature Coefficient	0.00 to 6.00 % / $^{\circ}\text{C}$ (EC & TDS only) Default value: 1.90 % / $^{\circ}\text{C}$
TDS Factor	0.40 to 0.80 Default value: 0.50
EC Probe	MA815D/1
Log	<p>Max. 1000 log records (stored in up to 100 lots)</p> <p>On demand, 200 logs / On stability, 200 logs / Interval logging, 1000 logs</p>
PC connectivity	1 micro USB port
Power supply	12 VDC adapter (included)
Battery life	Approx. 200 hours of use
Auto-off	5, 10, 30, 60 minutes or off
Environment	0 to 50 $^{\circ}\text{C}$; max RH 95%
Casing	IP67
Packaging dimensions	305 x 280 x 115 mm
Packaging weight	1.22 kg

(*) Absolute conductivity (or TDS) is the conductivity value without temperature compensation.

Accessories

- MA815D/1** 4-ring EC/TDS/NaCl/Temperature probe with DIN connector and 1 meter cable
- M10030B** 12880 $\mu\text{S/cm}$ calibration solution, 20 mL sachet, 25 pcs.
- M10031B** 1413 $\mu\text{S/cm}$ calibration solution, 20 mL sachet, 25 pcs.
- M10035B** 111.8 mS/cm calibration solution, 20 mL sachet, 25 pcs.
- MA9060** 12880 $\mu\text{S/cm}$ calibration solution, 230 mL bottle
- MA9061** 1413 $\mu\text{S/cm}$ calibration solution, 230 mL bottle
- MA9063** 84 $\mu\text{S/cm}$ calibration solution, 230 mL bottle
- MA9065** 111.8 mS/cm calibration solution, 230 mL bottle
- MA9066** 100% NaCl calibration solution, 230 mL bottle
- MA9069** 5000 $\mu\text{S/cm}$ solution, 230 mL bottle

Ordering Information

MW306 MAX is supplied in a hard carrying case complete with

- **MA815D/1** 4-ring EC/TDS/NaCl/Temperature probe with DIN connector and 1 meter cable
- **MA9316** electrode holder
- 12 VDC adapter
- Micro USB cable
- Instrument quality certificate
- Instruction manual

Alja Luján Alarcón Romero Pádua
Unidad Operativa de Controlaciones
Faz de Ciencias de la Salud - UNCA

MW150 MAX

pH/ORP/Temperature Laboratory Bench Meter



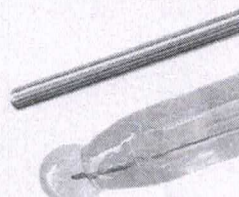
MW150 MAX is an advanced pH/ORP/Temp microprocessor-based bench meter. It is ideal for students and technicians who need fast and reliable measurements.

This meter is provided with a series of new diagnostic features which add an entirely new dimension to the measurement of pH, by allowing the user to dramatically improve the reliability of the measurement:

- Up to 3-point automatic calibration with 7 standard calibration buffers
- Automatic or manual temperature compensation
- Built-in rechargeable battery with 8 hours battery life
- Auto-off feature to preserve battery energy
- Battery charger with battery monitor
- Dedicated GLP key
- Alphanumeric LCD displayed messages for user friendly, intuitive information/warning/error messages
- Internal clock and date to keep track of different time-dependent functions (calibration, timestamp, calibration time out)
- dedicated GLP key

Glass Electrode & Temperature Probe

Choose from our wide selection of pH and ORP electrodes at pages 8 and 50.



Specifications		MW150 MAX
Range	pH	-2.00 to 20.00 pH
	mV	±1000.0 mV / ±2000.0 mV
	Temp	-20.0 to 120.0°C / -4.0 to 248.0°F
Resolution	pH	0.01 pH
	mV	0.1 mV / 0.1 mV
	Temp	0.1°C / 0.1°F
Accuracy (@25°C / 77°F)	pH	±0.01 pH
	mV	±0.2 mV / ±1 mV
	Temp	±0.4°C / ±0.8°F
pH Calibration		up to 3-point automatic pH calibration, 7 standard calibration buffers (pH 1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01 and 12.45)
Temperature Compensation		automatic from -20.0 to 120.0°C / -4.0 to 248.0°F or manual, without temperature probe
pH Electrode		MA917B/1 (included)
Temperature Probe		MA831R (included)
Power Supply		12 VDC adapter (included)
Battery life		8 hours
Auto-off		5, 10, 30, 60 minutes or off
Environment		0 to 50 °C max RH 95%
Packaging dimensions		335 x 120 x 255 mm
Packaging weight		2 kg

Custom dual level LCD

Large and easy-to-read Custom dual level LCD with simultaneous readings and with user-friendly icons.



Accessories

- MA9001 pH 1.68 buffer solution, 230 mL bottle
- MA9004 pH 4.01 buffer solution, 230 mL bottle
- MA9006 pH 6.86 buffer solution, 230 mL bottle
- MA9007 pH 7.01 buffer solution, 230 mL bottle
- MA9009 pH 9.18 buffer solution, 230 mL bottle
- MA9010 pH 10.01 buffer solution, 230 mL bottle
- MA9011 Refilling Electrolyte Solution 3.5M KCl for pH/ORP electrodes, 230 mL
- MA9012 Refilling Electrolyte Solution 1M KNO₃, 230 mL, food applications
- MA9015 Electrode storage solution, 230 mL bottle

- MA9016 Electrode cleaning solution, 230 mL bottle
- MA9112 pH 12.45 buffer solution, 230 mL bottle
- MA9310 12 VDC Adapter, 220 V
- MA9311 12 VDC Adapter, 110 V
- MA9315 Electrode Holder
- MA917B/1 Glass body, double junction refillable pH electrode
- MA831R Temperature probe

Ordering Information

- MW150 MAX** is supplied complete with:
- MA917B/1 Double junction refillable pH electrode
 - MA831R Temperature Probe
 - MA9315 Electrode Holder
 - M10004 pH 4.01 Sachet Buffer Solution
 - M10007 pH 7.01 Sachet Buffer Solution
 - M10010 pH 10.01 Sachet Buffer Solution
 - M10016 Sachet Electrode Cleaning Solution
 - MA9310 12 VDC Adapter
 - Graduated pipette
 - Instruction manual

Algo. Liliana Andrea Romero Pavia
 Unidad Operativa de Contrataciones
 Facultad de Ciencias de la Salud - UNCA