Sensores InLab®



Sensores InLab®

- pH
- ORP
- Conductividad
- Concentración de iones
- Oxígeno disuelto

El origen de la precisión

Tecnología probada para resultados seguros

METTLER TOLEDO

Sensores InLab®
Desarrollados para sus aplicaciones

La fabricación de sensores de alta calidad con un rendimiento excepcional requiere no solo habilidades técnicas y experiencia, sino también una compresión profunda de la variedad de aplicaciones del cliente y sus requisitos específicos. Durante las últimas décadas, METTLER TOLEDO ha acumulado un preciado tesoro: una experiencia y un conocimiento que han dado lugar a una gama completa de sensores aptos para cualquier aplicación.

Rendimiento de confianza



Las mediciones deben ser rápidas, precisas y reproducibles. Las tecnologías probadas y de confianza en combinación con los procesos de producción de última generación garantizan el máximo rendimiento de cada sensor InLab, lo que siempre proporciona resultados fiables.

Fáciles de usar



Todos los sensores InLab se envían listos para su uso. Todos los elementos que necesita para sus mediciones se proporcionan junto con el sensor. Verá su trabajo de laboratorio simplificado gracias a sensores de aplicaciones específicas, la detección automática de sensores ISM y el tapón humectante antiderrame.

Hechos para durar



La adecuada estructura de los sensores InLab junto con los materiales de alta calidad usados en la fabricación garantizan una elevada resistencia, incluso en aplicaciones difíciles. Dada la amplitud de la gama disponible, encontrará el sensor perfecto para cada aplicación; una combinación que prolonga considerablemente la vida útil de los productos.



Para nosotros, la calidad es más que una promesa y, para garantizarla, comprobamos todos nuestros sensores. Los que superan la inspección final reciben un certificado de calidad y están listos para la entrega.

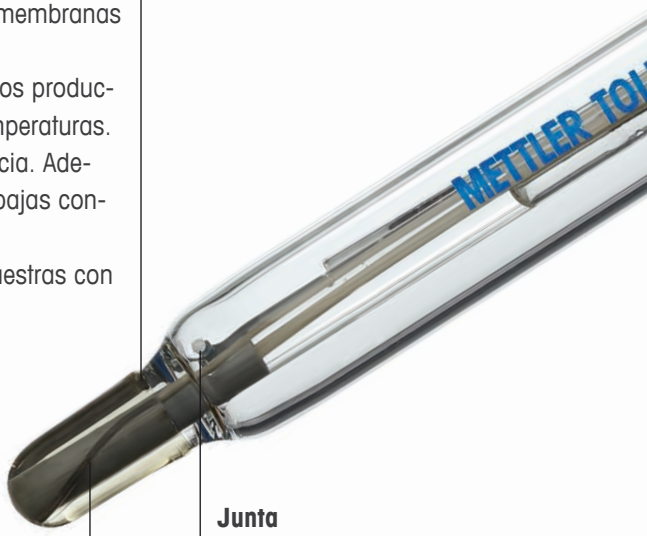
La precisión es nuestra tradición: desde 1948

Tecnología de sensores InLab®
Fiabilidad probada

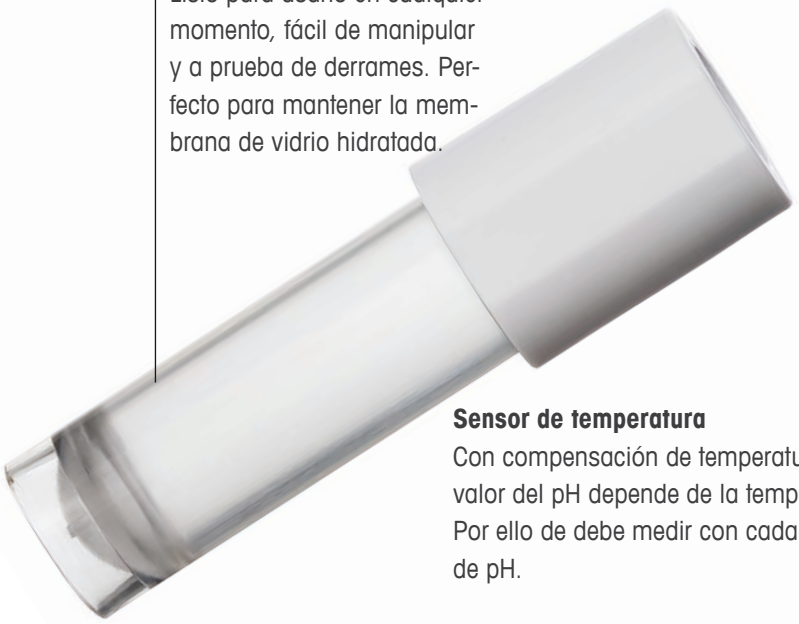
La variedad de sensores electroquímicos es tan diversa como las aplicaciones para las que se usan. Solo la combinación adecuada de los materiales de alta calidad, las tecnologías probadas y de confianza, y la forma de la membrana convierten a un sensor en idóneo para una aplicación específica.

Vidrio de la membrana
La membrana es la pieza sensible al pH del sensor. Su forma y su composición de vidrio optimizadas garantizan los mejores resultados para distintas aplicaciones.

HA: vidrio de alta alcalinidad con un error alcalino bajo para valores de pH altos y temperaturas elevadas.
U: vidrio universal para aplicaciones estándar y membranas pequeñas.
A41: vidrio altamente resistente, en particular, a los productos químicos agresivos; adecuado para altas temperaturas.
LoT: vidrio de baja temperatura con baja resistencia. Adecuado para muestras con bajas temperaturas y bajas concentraciones de iones.
HF: vidrio resistente al ácido fluorhídrico para muestras con este ácido (hasta 1 g/L).



Tapón humectante
Listo para usarlo en cualquier momento, fácil de manipular y a prueba de derrames. Perfecto para mantener la membrana de vidrio hidratada.



Sensor de temperatura
Con compensación de temperatura. El valor del pH depende de la temperatura. Por ello de debe medir con cada valor de pH.

Junta
La unión es la conexión entre el electrolito de referencia y la muestra.

Junta cerámica
Para aplicaciones generales.

Diafragma móvil
Para obtener resultados rápidos; óptimo con muestras sucias.

Junta abierta
Para una limpieza sencilla y mediciones sin bloqueos.

SafeLock™
Para sensores recargables: fácil de abrir para las mediciones y perfectamente sellado para el almacenamiento y el transporte.

Electrolito de referencia
Normalmente, los electrolitos líquidos se usan para aplicaciones generales y proporcionan resultados rápidos. Electrolitos de polímero y con consistencia de gel para un mantenimiento reducido.



Material del cuerpo
La resistencia del sensor depende del material del cuerpo. El vidrio es muy resistente a los productos químicos y permite realizar mediciones a altas temperaturas. Cuando se busca resistencia mecánica, el plástico es el material preferido.

Sistema de referencia
Proporciona un potencial estable frente al potencial dependiente del pH al que se puede comparar.

ARGENTHAL™ con trampa de iones de plata
Para electrolitos sin iones de plata. No existe obstrucción de la unión debido a tampones TRIS o muestras que contengan sulfuros o proteínas.

SteadyForce™
El electrolito presurizado (3 bares) garantiza el flujo de electrolitos incluso en muestras viscosas, así como resultados altamente reproducibles.

ISM

Intelligent Sensor Management
Cada sensor ISM marcado proporciona seguridad de los datos y una fácil manipulación.

Seguridad y eficacia
Los datos de calibración y el ID de sensor se transfieren automáticamente al medidor.

Actualización constante
Los datos nuevos de la calibración se almacenan en el sensor.

Certificado de copia de seguridad garantizado
La calibración de fábrica inicial se almacena en el sensor.

Historial de calibraciones concluyentes
Las últimas cinco calibraciones se almacenan en el sensor.

Fácil control de la vida útil
Se controla automáticamente la temperatura máxima a la que se ha expuesto el sensor.

Obtenga más información sobre la gama de sensores InLab y sus distintos aspectos tecnológicos en:
www.mt.com/electrode-guide

El tiempo es un bien preciado
Sensores para obtener rápidos resultados

Los electrodos de líquidos son herramientas fiables cuyo fin es obtener mediciones de pH eficaces en los usos cotidianos de una amplia gama de aplicaciones que se llevan a cabo en los laboratorios. Para matrices de muestras más complejas, como emulsiones o medios biológicos, se recomiendan los electrodos con diafragma móvil.



Routine | Routine Pro | Routine Pro-ISM | Max Pro-ISM | Science | Science Pro-ISM | Versatile Pro

La galvanoplastia es una técnica común que se usa para cubrir metales con el fin de añadirles propiedades específicas. Para este proceso, se requieren bases y ácidos fuertes, y el robusto vidrio de alta alcalinidad del InLab Routine Pro-ISM es ideal para esta aplicación, ya que cubre la gama completa de pH con un error alcalino extremadamente reducido.



InLab®	Routine	Routine Pro	Routine Pro-ISM	Max Pro-ISM	Science	Science Pro-ISM	Versatile Pro
Referencia	51343050	51343054	51344055	30248830	51343070	51344072	51343031
Intervalo de pH	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 12	De 0 a 12	De 0 a 14
Sensor de temperatura		NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ		NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ
Tipo de vidrio de membrana	HA	HA	HA	HA	A41	A41	U
Resistencia de membrana (25 °C)	<600 MΩ	<600 MΩ	<600 MΩ	<600 MΩ	<600 MΩ	<600 MΩ	<250 MΩ
Tipo de unión	Cerámica	Cerámica	Cerámica	Diafragma móvil de vidrio	Diafragma móvil de vidrio	Diafragma móvil de vidrio	Cerámica
Electrolito puente						3 mol/L KCl	
Cable y conexión	S7	MultiPin™	MultiPin™	MultiPin™	S7	MultiPin™	Cable de 1,2 m; BNC / RCA
Material del eje	Vidrio	Vidrio	Vidrio	Vidrio	Vidrio	Vidrio	Polisulfona
Longitud del eje	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	170 mm	120 mm
InLab® Routine Pt1000	InLab® Routine Pro también está disponible con un sensor de temperatura Pt1000: referencia 51343056						
Especificaciones comunes	Tipo de electrodo: pH combinado / Sistema de referencia: ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+ / Electrolito de referencia: 3 mol/L KCl Intervalo de temperatura: de 0 a 100 °C / Diámetro de eje: 12 mm / Almacenamiento: solución de almacenamiento InLab® (referencia 30111142)						

Siempre listos
Sensores sin mantenimiento

Bien equipados para tareas exigentes. Gracias al cuerpo de PEEK, caracterizado por su elevada robustez, combinado con la unión abierta, InLab Expert es tan resistente como fácil de manipular. Su electrolito de referencia sólido no requiere recargas y siempre está listo para su uso. Si se espera un rendimiento óptimo, InLab Power es la primera opción.



Expert



Expert Pro-ISM



Expert-DIN



Power



Power Pro-ISM



Easy

InLab Power-Pro-ISM es simplemente excepcional. El sistema de referencia SteadyForce™ se encuentra bajo sobrepresión, lo que garantiza una reproducibilidad de las mediciones de pH máxima, incluso en las muestras exigentes como las dispersiones poliméricas que se usan en la producción de plásticos.



InLab®	Expert	Expert Pro-ISM	Expert DIN	Power	Power Pro-ISM	Easy
Referencia	51343100	30014096	51343103	51343110	51344211	51343010
Referencia del modelo sin ISM		51343101				
Intervalo de pH	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 12	De 0 a 12	De 0 a 14
Intervalo de temperatura	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 130 °C	De 0 a 130 °C	De 0 a 80 °C
Sensor de temperatura		NTC 30 kΩ	Pt1000		NTC 30 kΩ	
Tipo de vidrio de membrana	U	U	U	A41	A41	U
Resistencia de membrana (25 °C)	<250 MΩ	< 250 MΩ	< 250 MΩ	<600 MΩ	<600 MΩ	<250 MΩ
Tipo de unión	Uniones abiertas	Uniones abiertas	Uniones abiertas	Cerámica	Cerámica	Cerámica
Sistema de referencia	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	SteadyForce™	SteadyForce™	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+
Electrolito de referencia	Polímero XEROLYT®	Polímero XEROLYT®	Polímero XEROLYT®	Gel DPA	Gel DPA	Gel
Cable y conexión	S7	Cable de 1,2 m; BNC/RCA (cincha)	Cable de 1,2 m; DIN 19262 / 4 mm	S7	MultiPin™	S7
Material del eje	PEEK	PEEK	PEEK	Vidrio	Vidrio	Polisulfona
Longitud de eje	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	170 mm	120 mm
Diámetro de eje	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
InLab® Expert NTC30	InLab® Expert Pro también está disponible con un conector MultiPin™: referencia 51343104					
InLab® Expert Pt1000	InLab® Expert Pro también está disponible con un conector MultiPin™ y un sensor de temperatura Pt1000: referencia 51343105					
InLab® Easy BNC	InLab® Easy también está disponible con un cable de 1,2 m (BNC): referencia 51343011					
Especificaciones comunes	Tipo de electrodo: pH combinado / Diámetro de eje: 12 mm / Almacenamiento: solución de almacenamiento InLab® (referencia 30111142)					

Nada es imposible
Sensores para volúmenes pequeños

Cuanto más valiosa o limitada es la muestra, mayor es el reto que presenta su análisis. El estrecho cuerpo del sensor de los microsensores de pH se ajusta a casi todos los contenedores de muestras y posibilita las mediciones de volúmenes de muestra hasta los rangos inferiores de µL.



Ultra-Micro-ISM | Micro | Micro Pro-ISM | Semi-Micro | Nano | NMR | Flex-Micro

InLab Ultra-Micro-ISM permite realizar mediciones de pH de volúmenes de muestras de tan solo 15 µL. Es la clave para todo trabajo de laboratorio con micromuestras costosas o valiosas.



InLab®	Ultra-Micro-ISM	Micro	Micro Pro-ISM	Semi-Micro	Nano	NMR	Flex-Micro
Referencia	30244732	51343160	51344163	51343165	30092990	59904572	51343164
Intervalo de pH	De 1 a 11	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 12	De 1 a 14	De 0 a 14	De 0 a 14
Intervalo de temperatura	De 0 a 80 °C	De 0 a 80 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 80 °C	De 0 a 80 °C	De 0 a 80 °C
Sensor de temperatura			NTC 30 kΩ				
Tipo de vidrio de membrana	LoT	U	U	A41	U	U	U
Resistencia de membrana (25 °C)	<700 MΩ	<1000 MΩ	<300 MΩ	<600 MΩ	<1000 MΩ	<1000 MΩ	<600 MΩ
Tipo de unión	Cerámica	Cerámica	Cerámica	Unión abierta	Cerámica	Cerámica	PTFE poroso
Sistema de referencia	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	Ag/AgCl	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+
Electrolito de referencia	FRISCOLYT-B®	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl	Polímero XEROLYT®EXTRA	3 mol/L KCl saturada con AgCl	3 mol/L KCl	Gel
Cable y conexión	MultiPin™	S7	MultiPin™	S7	Cable de 1,0 m; BNC	S7	Cable de 1,0 m; BNC
Material de eje	Vidrio	Vidrio	Vidrio	Vidrio	Acero	Vidrio	Epoxi
Longitud de eje	40 mm	60 mm	130 mm	100 mm	30 mm	200 mm	180 mm
Diámetro de eje	3 mm	3 mm	5 mm	6 mm	1,7 mm	3 mm	6 mm
Volumen mínimo de la muestra	15 µL	45 µL	100 µL	100 µL	5 µL	45 µL	500 µL
Especificaciones comunes	Tipo de electrodo: pH combinado / Almacenamiento: solución de almacenamiento InLab® (referencia 30111142)						

Desafío superado
en muestras sólidas y viscosas

Las mediciones de muestras sólidas o semisólidas suponen un desafío y requieren sensores resistentes, fáciles de limpiar y que garanticen el flujo adecuado de electrolitos. Con frecuencia, se solicitan sensores con estas propiedades en las aplicaciones del ámbito alimentario y cosmético.



Solids | Solids Pro-ISM | Viscous | Viscous Pro-ISM | Dairy | Surface | Surface Pro-ISM

El valor de pH es un indicador del grado de maduración de la fruta. Gracias al electrodo de punción InLab Solids, se pueden medir los datos requeridos directamente en la pieza de fruta. Las fresas tienen un sabor óptimo con un pH de 3,5.



InLab®	Solids	Solids Pro-ISM	Viscous	Viscous Pro-ISM	Dairy	Surface	Surface Pro-ISM
Referencia	51343153	51344155	51343150	51343151	59904591	51343157	30249570
Intervalo de pH	De 1 a 11	De 1 a 11	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 12	De 1 a 11	De 1 a 11
Intervalo de temperatura	0…80 °C	De 0 a 80 °C	De 0 a 130 °C	De 0 a 130 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 50 °C	De 0 a 50 °C
Sensor de temperatura		NTC 30 kΩ		NTC 30 kΩ			NTC 30 kΩ
Tipo de vidrio de membrana	LoT	LoT	HA	HA	A41	LoT	LoT
Resistencia de membrana (25 °C)	<250 MΩ	<250 MΩ	<600 MΩ	<600 MΩ	<600 MΩ	<800 MΩ	<800 MΩ
Tipo de unión	Unión abierta	Unión abierta	Cerámica	Cerámica	Cerámica triple	Anillo cerámico	Anillo cerámico
Sistema de referencia	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	SteadyForce™	SteadyForce™	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+
Electrolito de referencia	Polímero XEROLYT®EXTRA	Polímero XEROLYT®EXTRA	FRYSCOLYT-C®	FRYSCOLYT-C®	FRYSCOLYT-B®	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl
Cable y conexión	S7	MultiPin™	S7	MultiPin™	S7	S7	MultiPin™
Longitud de eje	25 mm	25 mm	40 mm	40 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Diámetro del eje	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	12 mm	12 mm	12 mm
Especificaciones comunes	Tipo de electrodo: pH combinado / Material del cuerpo: vidrio / Almacenamiento: solución de almacenamiento InLab® (referencia 30111142)						

Rendimiento puro
Temperaturas bajas y fuerza iónica

Un vidrio de membrana especial y una superficie de membrana amplia son características de sensores idóneos para realizar mediciones en muestras a baja temperatura o con baja concentración de iones. Una de las áreas clave de aplicación es la medición del agua pura en distintos niveles de pureza.



Pure | Pure Pro-ISM | Cool | Cool Pro-ISM | Water Go | Hydroflouric

El agua pura es un ingrediente primordial en todos los procesos de producción farmacéutica. InLab Pure Pro-ISM convence con su sólido rendimiento en muestras de fuerza iónica débil.



InLab®	Pure	Pure Pro-ISM	Cool	Cool Pro-ISM	Water Go	Hydrofluoric
Referencia	30248112	51344172	51343174	30247850	30253098	51343176
Intervalo de pH	De 1 a 11	De 1 a 11	De 1 a 11	De 1 a 11	De 1 a 11	De 1 a 11
Intervalo de temperatura	0…80 °C	De 0 a 80 °C	De -30 a 80 °C	De -30 a 80 °C	De 0 a 80 °C	De 0 a 100 °C
Sensor de temperatura		NTC 30 kΩ		NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	
Tipo de vidrio de membrana	LoT	LoT	LoT	LoT	LoT	HF
Resistencia de membrana (25 °C)	<50 MΩ	<50 MΩ	<50 MΩ	<50 MΩ	<150 MΩ	<100 MΩ
Tipo de unión	Diafragma fijo de vidrio	Diafragma fijo de vidrio	Diafragma fijo de vidrio	Diafragma fijo de vidrio	PTFE poroso	Cerámica
Electrolito de referencia	FRYSCOLYT-B®	3 mol/L KCl	FRYSCOLYT-B®	FRYSCOLYT-B®	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl
Electrolito de puente		1 mol/L KCl				
Cable y conexión	S7	MultiPin™	S7	MultiPin™	Cable de 1,8 m; BNC/RCA (cincha)	S7
Material de eje	Vidrio	Vidrio	Vidrio	Vidrio	Polisulfona	Vidrio
Longitud de eje	120 mm	170 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Especificaciones comunes	Tipo de electrodo: pH combinado / Sistema de referencia: ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+ / Diámetro del cuerpo: 12 mm Almacenamiento: solución de almacenamiento InLab® (referencia 30111142)					

Alcanzar nuevas profundidades
Sensores alargados

Cuanto más profundo es el contenedor, más complicado resulta alcanzar la muestra. Se requieren sensores con cuerpos especialmente largos y resistentes para realizar mediciones de pH adecuadas en contendores muy profundos y estrechos.



Reach 225 | Reach Pro-225 | Reach Pt1000-225 | Reach 425 | Reach Pro-425 | Reach Pt1000-425 | Semi-Micro-L

Desde la pizarra hasta las reacciones experimentales y, en última instancia, la formulación final. Los sensores InLab Reach extralargos constituyen un compañero resistente durante todo el proceso de escalado de la producción piloto.



InLab®	Reach 225	Reach Pro-225	Reach Pt1000-225	Reach 425	Reach Pro-425	Reach Pt1000-425	Semi-Micro-L
Referencia	30244733	30248826	30248828	30248120	51343061	51343062	51343161
Intervalo de pH	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 14	De 0 a 14
Intervalo de temperatura	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C
Sensor de temperatura		NTC 30 kΩ	Pt1000		NTC 30 kΩ	Pt1000	
Tipo de vidrio de membrana	HA	HA	HA	HA	HA	HA	U
Resistencia de membrana (25 °C)	<600 MΩ	<600 MΩ	<600 MΩ	<600 MΩ	<600 MΩ	<600 MΩ	<300 MΩ
Cable y conexión	S7	MultiPin™	MultiPin™	S7	MultiPin™	MultiPin™	S7
Longitud de eje	225 mm	225 mm	225 mm	425 mm	425 mm	425 mm	230 mm
Diámetro del eje	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	6 mm
Especificaciones comunes	Tipo de electrodo: pH combinado / Tipo de unión: cerámica / Electrolito de referencia: 3 mol/L KCl / material del cuerpo: vidrio Almacenamiento: solución de almacenamiento InLab® (referencia 30111142)						

Posibilidades ampliadas
Especialistas en sensores

Las aplicaciones especiales requieren tecnologías especiales. El sensor digital InLab Smart Pro-ISM proporciona funciones de diagnóstico del sensor para incrementar el tiempo de actividad del sistema. InLab Flow, en combinación con Flow-through cell 611, es la mejor opción para mediciones en línea.



Smart Pro-ISM



Flow



Flow-through cell 611

InLab®	**Smart Pro-ISM**	**Flow**	**Flow-through cell 611**
Referencia	30027775	59902917	59904354
Tipo de electrodo	pH digital combinado	pH combinado	Flow-through cell para InLab® Flow
Intervalo de pH	De 0 a 14	De 0 a 11	
Intervalo de temperatura	De 0 a 130 °C	De 0 a 80 °C	
Sensor de temperatura	NTC 30 kΩ		
Tipo de vidrio de membrana	HA	U	
Resistencia de membrana (25 °C)	<600 MΩ	<250 MΩ	
Tipo de unión	Cerámica	Cerámica doble	
Sistema de referencia	SteadyForce™	SteadyForce™	
Electrolito de referencia	Gel DPA	Gel DPA	
Cable y conexión	K8SD	S7	
Material del eje	Vidrio	Vidrio	
Longitud de eje	120 mm	40 mm	
Diámetro del eje	12 mm	7 mm	
Especificaciones comunes	Almacenamiento: solución de almacenamiento InLab® (referencia 30111142)		

Útiles elementos auxiliares
Electrodos de referencia y semiceldas pH

En determinados casos, es aconsejable usar semiceldas de pH y electrodos de referencia independientes, en lugar de sensores de pH combinados. Se recomiendan las semiceldas de pH para aplicaciones en las que la vida útil del electrodo de pH es considerablemente menor que la del electrodo de referencia (normalmente, en muestras agresivas y complicadas).


Mono


Mono Plus


Reference


Reference Plus


Reference Flow

InLab®	Mono	Mono Plus	Reference	Reference Plus	Reference Flow
Referencia	51343195	51343196	51343190	51343191	51343192
Tipo de electrodo	Semicelda pH	Semicelda pH	Electrodo de referencia	Electrodo de referencia	Electrodo de referencia
Intervalo de pH	De 0 a 14	De 0 a 12			
Intervalo de temperatura	De 0 a 100 °C	De 0 a 130 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 60 °C	De 0 a 130 °C
Tipo de vidrio de membrana	HA	A41 con paredes gruesas			
Resistencia de membrana (25 °C)	<600 MΩ	<700 MΩ			
Tipo de unión			Cerámica	Con diafragma móvil de PTFE	Cerámica triple
Sistema de referencia			ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+	ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+
Electrolito de referencia			3 mol/L KCl	Gel	3 mol/L KCl
Electrolito de puente				3 mol/L KCl	
Almacenamiento	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl			
Especificaciones comunes	Material de eje: vidrio / Cable y conexiones: S7 / longitud del cuerpo: 120 mm / diámetro del cuerpo: 12 mm Almacenamiento: solución de almacenamiento InLab® (referencia 30111142)				

Potencial alto
Electrodos ORP

Los sensores que miden el potencial de reducción de la oxidación (ORP) afrontan desafíos similares a los de los sensores de pH. Por ello, la combinación acertada del sistema de referencia, la unión y la forma tiene la misma importancia para obtener mediciones de ORP correctas.



Redox | Redox-L | Redox Flow | Redox Micro | Redox Au | Redox Ag

Un pan esponjoso con una corteza crujiente requiere un buen control del proceso de cocción. InLab Redox permite a los panaderos controlar el proceso de fermentación de la masa de forma fácil y eficaz.



InLab®	Redox	Redox-L	Redox Flow	Redox Micro	Redox Au	Redox Ag
Referencia	51343200	51343202	51343201	51343203	51343204	51343205
Tipo de electrodo	ORP combinado	ORP combinado	ORP combinado	ORP combinado	ORP combinado	ORP combinado
Intervalo de temperatura	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C
Tipo de unión	Cerámica	Cerámica	Con diafragma móvil de vidrio	Cerámica	Cerámica	Cerámica
Electrolito de referencia	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl	3 mol/L KNO_3
Longitud del eje	120 mm	170 mm	120 mm	100 mm	120 mm	120 mm
Diámetro del eje	12 mm	12 mm	12 mm	6 mm	12 mm	12 mm
Metal	Anillo de platino	Anillo de platino	Anillo de platino	Anillo de platino	Anillo de oro	Anillo de plata
Almacenamiento	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl	1 mol/L KNO_3
InLab® Redox Pt805	Semicelda metálica con anillo de platino: referencia 59904377					
InLab® Redox Ag805	Semicelda metálica con anillo de plata: referencia 59904391					
InLab® Redox Ag850	Semicelda metálica con punta de plata y cuerpo de polipropileno: referencia 59904408					
Especificaciones comunes	Sistema de referencia: ARGENTHAL™ con trampa de iones Ag^+ / Cable y conexiones: S7 / material del cuerpo: vidrio					

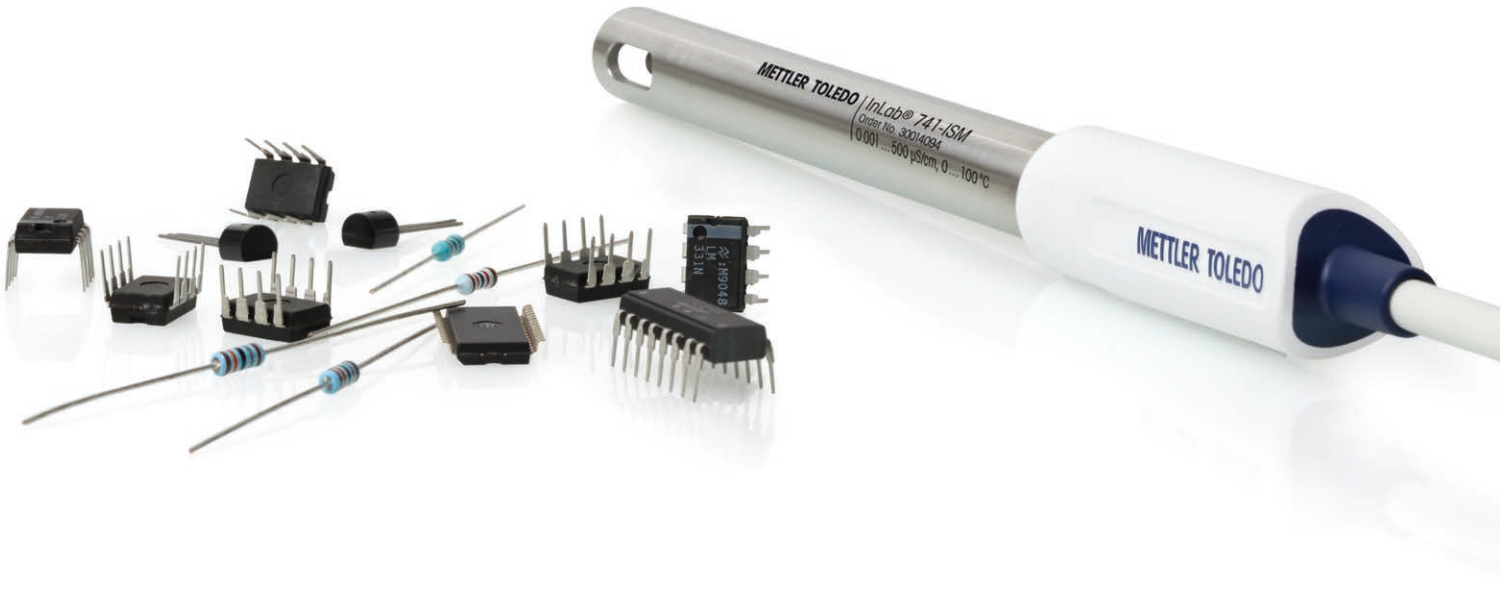
Iones en movimiento
Sensores de conductividad

Los sensores de conductividad InLab con celdas de 2 polos proporcionan la máxima precisión en niveles de conductividad bajos. Los sensores con celdas de 4 polos muestran una gran linealidad en un amplio rango de conductividad y son los más adecuados para muestras con conductividad de media a alta.



731-ISM | 741-ISM | Trace | 710 | 720 | 751-4 mm | 752-6 mm

El agua ultrapura se usa con mucha frecuencia en la producción de microelectrónica y semiconductores. Se debe garantizar y comprobar regularmente su pureza. Esta es la aplicación concreta para la que se fabricó InLab 741-ISM.



InLab®	731-ISM	741-ISM	Trace	710	720	751-4 mm	752-6 mm
Referencia	30014092	30014094	30014097	51302256	51302255	51344030	51344031
Referencia del modelo sin ISM	51344020	51344024					
Intervalo de medición	De 0,01 a 1000 mS/cm	De 0,001 a 500 µS/cm	De 0,0001 a 1000 µS/cm	De 0,01 a 500 mS/cm	De 0,1 a 500 µS/cm	De 0,01 a 100 mS/cm	De 0,01 a 112 mS/cm
Intervalo de temperatura	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C
Sensor de temperatura	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	Pt1000	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ
Cable y conexión	Cable de 1.2 m; Mini-DIN	Cable de 1.2 m; Mini-DIN	Cable de 1.8 m; Mini-LTW	Cable de 1.2 m; Mini-DIN	Cable de 1.2 m; Mini-DIN	Cable de 1.2 m; Mini-DIN	Cable de 1.2 m; Mini-DIN
Material de eje	Epoxi	Acero inoxidable	Titanio	Vidrio	Vidrio	Vidrio	Vidrio
Longitud del eje	120 mm	120 mm	67 mm	120 mm	120 mm	120 mm	180 mm
Diámetro del eje	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	4 mm	6 mm
Constante de celda	0,57 cm^{-1}	0,105 cm^{-1}	0,01 cm^{-1}	0,80 cm^{-1}	0,06 cm^{-1}	1,0 cm^{-1}	1,0 cm^{-1}
Tipo de celda	4 polos de grafito	2 polos de acero	2 polos de titanio	4 polos de platino	2 polos de platino	2 polos de platino	2 polos de platino
InLab® 731-2 m	InLab® 731 también está disponible con un cable de 2 m: referencia 51344022, referencia ISM 30014093						
InLab® 741-5 m	InLab® 741 también está disponible con un cable de 5 m: referencia 51344026						
Kit InLab® Trace y celda de flujo	Kit con InLab® Trace y celda de flujo: referencia 30014099						
InLab® 725	InLab® 720 también está disponible con una constante de celda de 0,1 cm^{-1}: referencia 30014160						
Especificaciones comunes	Tipo de electrodo: celda de conductividad / Almacenamiento: seco						

Mediciones en cualquier lugar
Sensores para aplicaciones móviles

En numerosas ocasiones, los medidores portátiles se usan en entornos difíciles, como en zonas cercanas al proceso o en exteriores. Los sensores para uso portátil deben ser sólidos y con un grado de resistencia al agua IP67, por lo que deben estar equipados con cables fijos.



Expert Go-ISM | Routine Go-ISM | Solids Go-ISM | 738-ISM | 742-ISM | 605-ISM | OptiOx



Medir muestras complejas, como partículas de tierra en suspensión, es un juego de niños para InLab Expert Go-ISM. Gracias a su unión abierta, no se pueden contaminar o falsificar los resultados de ninguna manera.

		pH			Conductividad		Oxígeno disuelto	
InLab®		**Expert Go-ISM**	**Routine Go-ISM**	**Solids Go-ISM**	**738-ISM**	**742-ISM**	**605-ISM**	**OptiOx**
Referencia Modelo con ISM	**cable de 1,8 m**	51344102	30248832	51343156	51344110	51344116	51344611	51344621
	cable de 5 m	51344103			51344112	51344118	51344612	51344622
	cable de 10 m	51344104			51344114		51344613	51344623
Referencia modelo sin ISM	**cable de 1,8 m**	51340288			51344120	51344126	51340291	
Intervalo de medición		De 0 a 14 pH	De 0 a 14 pH	De 1 a 11 pH	De 0,01 a 1000 mS/cm	De 0,001 a 500 µS/cm	De 0 a 200 %, de 0 a 20 mg/L	De 0 a 500 %, de 0 a 50 mg/L
Intervalo de temperatura		De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 80 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 100 °C	De 0 a 60 °C	De 0 a 50 °C
Sensor de temperatura		NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 22 kΩ	NTC 30 kΩ
Vidrio de la membrana / Detección		U	HA	LoT			Polarográfica	Óptica
Resistencia de membrana (25 °C)		< 250 MΩ	<600 MΩ	<250 MΩ				
Tipo de unión / Tipo de celda		Unión abierta	Cerámica	Unión abierta	4 polos de grafito	2 polos de acero		
Electrolito de referencia		Polímero XEROLYT®	3 mol/L KCl	Polímero XEROLYT® EXTRA				
Constante de celda					0,57 cm^{-1}	0,105 cm^{-1}		
Material del cuerpo		PEEK	Vidrio	Vidrio	Epoxi	Acero inoxidable	PPS	PC/ABS
Longitud del cuerpo		120 mm	120 mm	25 mm	120 mm	120 mm	120 mm	65 mm
Diametro del cuerpo		12 mm	12 mm	6 mm	12 mm	12 mm	12 mm	16 mm
Almacenamiento		Solución de almacenamiento InLab® (referencia 30111142)			En seco	Seco	Seco	Seco
Conexiones		Cable fijo: BNC/RCA (cincha)			Cable fijo: LTW	Cable fijo: LTW	Cable fijo: BNC/RCA	Cable fijo: mini-LTW
Especificaciones comunes		IP67						

No deje escapar ninguno
Electrodos de ión selectivo combinados

La gama de electrodos selectivos de iones (ISE) es tan diversa como el abanico de iones diferentes. La unión especial Click & Clear™ facilita un contacto óptimo de la solución de electrolito y de la muestra. Con soluciones específicas, se puede preparar la muestra de forma óptima para conseguir mediciones correctas de la concentración de iones.



Sensores perfectION™



perfectION™ comb Na^+

Medición de iones	perfectION™	Referencia electrodo	Cable y conexiones	Intervalo de medición	Intervalo de temperatura	Rango pH	Membrana	Electrolito de referencia	Referencia membrana Fieldbus	Referencia Solución ISA
Ag^+/S^{2-}	comb Ag^+/S^{2-}	51344700	1,2 m; BNC	De 10^{-7} a 1 mol/L Ag^+: de 0,01 a 108 000 mg/L S^{2-}: de 0,003 a 32 000 mg/L	De 0 a 80 °C	De 2 a 12	Estado sólido	Electrolito de iones B 51344751		Ag^+: 51344760 S^{2-}: consulte el manual
		51344800	1,2 m; Lemo							
Ca^{2+}	comb Ca^{2+}	51344703	1,2 m; BNC	De 5 · 10^{-7} a 1 mol/L	De 0 a 40 °C	De 2,5 a 11	Polímero	Electrolito de iones A 51344750	51344850	51344761
		51344803	1,2 m; Lemo	De 0,02 a 40 100 mg/L						
Cl^-	comb Cl^-	51344706	1,2 m; BNC	De 5 · 10^{-5} a 1 mol/L	De 0 a 80 °C	De 2 a 12	Estado sólido	Electrolito de iones B 51344751		51344760
		51344806	1,2 m; Lemo	De 1,8 a 35 500 mg/L						
CN^-	comb CN^-	51344709	1,2 m; BNC	De 8 · 10^{-6} a 10^{-2} mol/L	De 0 a 80 °C	De 10 a 14	Estado sólido	Electrolito de iones B 51344751		10 mol/L NaOH
		51344809	1,2 m; Lemo	De 0,2 a 260 mg/L						
Cu^{2+}	comb Cu^{2+}	51344712	1,2 m; BNC	De 10^{-8} a 0,1 mol/L	De 0 a 80 °C	De 2 a 12	Estado sólido	Electrolito de iones D 51344753		51344760
		51344812	1,2 m; Lemo	De 6,4 · 10^{-4} a 6354 mg/L						
F^-	comb F^-	51344715	1,2 m; BNC	De 10^{-6} mol/L a saturación	De 0 a 80 °C	De 4,5 a 5,5	Estado sólido	Electrolito de iones A 51344750		51344765
		51344815	1,2 m; Lemo	De 0,02 mg/L a saturación						

Se puede determinar el contenido de cloruro de sodio del ketchup de forma sencilla y rentable con el electrodo perfectION™ comb Cl^-. La ingeniosa unión Click&Clear facilita y agiliza la limpieza del sensor.



Medición de iones	perfectION™	Referencia electrodo	Cable y conexiones	Intervalo de medición	Intervalo de temperatura	Rango óptimo de pH	Tipo de membrana	Electrolito de referencia	Referencia membrana Fieldbus	Referencia solución de ISA
I^-	comb I^-	51344718	1,2 m; BNC	De 5 · 10^{-8} a 1 mol/L	De 0 a 80 °C	De 0 a 12	Estado sólido	Electrolito de iones D 51344753		51344760
		51344818	1,2 m; Lemo	De 0,005 a 127 000 mg/L						
K^+	comb K^+	51344721	1,2 m; BNC	De 10^{-6} a 1 mol/L	De 0 a 40 °C	De 2,5 a 11	Polímero	Electrolito de iones E 51344754	51344851	51344762
		51344821	1,2 m; Lemo	De 0,04 a 39 000 mg/L						
Na^+ [1]	comb Na^+	51344724	S7	De 10^{-7} a 1 mol/L De 0,002 a 23 000 mg/L	De 0 a 80 °C	De 8 a 11	Na^+- Vidrio	3 mol/L KCl 51350072		NH_4Cl / NH_4OH
NO_3^-	comb NO_3^-	51344727	1,2 m; BNC	De 7 · 10^{-6} a 1 mol/L NO_3^-	De 0 a 40 °C	De 2,5 a 11	Polímero	Electrolito de iones F 51344755	51344852	51344763
		51344827	1,2 m; Lemo	De 0,1 a 14 000 mg/L NO_3^- como N						
Pb^{2+}	comb Pb^{2+}	51344730	1,2 m; BNC	De 10^{-6} a 0,1 mol/L	De 0 a 80 °C	De 4 a 7	Estado sólido	Electrolito de iones B 51344751		5 mol/L $NaClO_4$
		51344830	1,2 m; Lemo	De 0,2 a 20 700 mg/L						
Especificaciones comunes		Electrodo selectivo de iones (ISE) con referencia integrada / Tipo de unión: Click & Clear™ / Material del cuerpo: epoxi [1] Excepción: perfectION™ comb Na^+: tapón de rosca S7 / Diafragma cerámico / ARGENTHAL™ / Material de eje: vidrio								

Probadas y de confianza
Semiceldas selectivas de iones

Las semiceldas selectivas de iones son muy flexibles en cuanto a las aplicaciones. Constan de un cuerpo universal y un módulo de membrana de iones específicos que se pueden intercambiar para medir diferentes tipos de iones. Los módulos de membranas están disponibles en kits de membranas, en los que se incluye la solución de electrolito adecuada. Las semiceldas requieren el uso de un electrodo de referencia independiente.



Sensores DX



DX223-Na^+

Medición de iones	Designación	Referencia electrodo	Intervalo de medición	Intervalo de temperatura	Rango óptimo de pH	Tipo de membrana	Material del cuerpo	Referencia kit de membrana	Referencia electrolito	Electrolito para electrodo de referencia	solución ISA
Ba^{2+}	**DX337-Ba^{2+}**	51107674	De 1 a 4 · 10^{-7} mol/L	De 0 a 50 °C	De 2 a 12	Polímero	POM/PVC	51107688	51107892	3 mol/L KCl	1 mol/L $Tris_2$ HCl
BF_4^-	**DX287-BF_4^-**	51107676	De 1 a 3 · 10^{-7} mol/L	De 0 a 50 °C	De 2 a 12	Polímero	POM/PVC	51107690	51107890	2 mol/L $MgSO_4$	0,5 mol/L $MgSO_4$
Br^-	**DX280-Br^-**	51340300	De 1 a 1 · 10^{-6} mol/L	De 0 a 80 °C	De 2 a 13	Estado sólido	POM	51340006	51340029	1 mol/L KNO_3	1 mol/L KNO_3
Ca^{2+}	**DX240-Ca^{2+}**	51340600	De 1 a 1 · 10^{-6} mol/L	De 0 a 50 °C	De 2 a 12	Polímero	POM/PVC	51340009	51340032	3 mol/L KCl	3 mol/L KCl
Cd^{2+}	**DX312-Cd^{2+}**	51107672	De 1 a 1 · 10^{-6} mol/L	De 0 a 50 °C	De 2 a 8	Polímero	POM/PVC	51107686	51107891	1 mol/L KNO_3	1 mol/L KNO_3
Cl^-	**DX235-Cl^-**	51340400	De 1 a 2 · 10^{-5} mol/L	De 0 a 80 °C	De 2 a 13	Estado sólido	POM	51340007	51340030	1 mol/L KNO_3	1 mol/L KNO_3
CN^-	**DX226-CN^-**	51107681	De 1 a 2 · 10^{-6} mol/L	De 0 a 80 °C	De 4 a 13	Estado sólido	POM	51107695	51107893	1 mol/L KNO_3	10 mol/L NaOH
Cu^{2+}	**DX264-Cu^{2+}**	51107678	De 1 a 5 · 10^{-7} mol/L	De 0 a 80 °C	De 2 a 8	Estado sólido	POM	51107692	51107889	1 mol/L KNO_3	1 mol/L KNO_3
F^-	**DX219-F^-**	51340500	De 1 a 5 · 10^{-7} mol/L	De 0 a 80 °C	De 4 a 10	Estado sólido	POM	51340008	51340031	3 mol/L KCl	TISAB III

El floruro es un ingrediente esencial en varios productos de higiene bucal y se debe controlar su concentración correctamente. Gracias al sensor DX219-F^-, es posible controlarlo sin equipos analíticos de precio elevado.



Medición de iones	Designación	Referencia electrodo	Intervalo de medición	Intervalo de temperatura	Rango óptimo de pH	Tipo de membrana	Material de eje	Referencia kit de membrana	Referencia electrolito	Electrolito para electrodo de referencia	solución de ISA
I^-	DX327-I^-	51107680	De 1 a 2 · 10^{-8} mol/L	De 0 a 80 °C	De 1 a 13	Estado sólido	POM	51107694	51107898	1 mol/L KNO_3	1 mol/L KNO_3
K^+	DX239-K^+	51340700	De 1 a 1 · 10^{-6} mol/L	De 0 a 50 °C	De 2 a 12	Polímero	POM/PVC	51340010	51340033	2 mol/L $MgSO_4$	0,5 mol/L $MgSO_4$
Li^+	DX207-Li^+	51107673	De 1 a 1 · 10^{-6} mol/L	De 0 a 50 °C	De 2 a 9	Polímero	POM/PVC	51107687	51107881	3 mol/L KCL	0,5 mol/L $MgSO_4$
Na^+	DX223-Na^+	51340263	De 1 a 1 · 10^{-7} mol/L	De 0 a 80 °C	De 8 a 11	Vidrio NA	Vidrio			0,1 mol/L NH_4Cl	NH_4Cl / NH_4OH
NH_4^+	DX218-NH_4^+	51340900	De 1 a 4 · 10^{-7} mol/L	De 0 a 50 °C	De 2 a 9	Polímero	POM/PVC	51340012	51340035	2 mol/L $MgSO_4$	0,5 mol/L $MgSO_4$
NO_3^-	DX262-NO_3^-	51340800	De 1 a 3 · 10^{-5} mol/L	De 0 a 50 °C	De 2 a 12	Polímero	POM/PVC	51340011	51340034	2 mol/L $MgSO_4$	0,5 mol/L $MgSO_4$
Pb^{2+}	DX407-Pb^{2+}	51107873	De 1 a 3 · 10^{-6} mol/L	De 0 a 50 °C	De 2 a 8	Polímero	POM/PVC	51107874	51107875	1 mol/L KNO_3	1 mol/L KNO_3
S^{2-}/Ag^+	DX232-S^{2-}	51107675	De 1 a 1 · 10^{-8} mol/L	De 0 a 80 °C	De 4 a 13	Estado sólido	POM	51107689	51107894	1 mol/L KNO_3	10 mol/L NaOH
SCN^-	DX258-SCN^-	51107870	De 1 a 2 · 10^{-6} mol/L	De 0 a 80 °C	De 2 a 10	Estado sólido	POM	51107871	51107872	1 mol/L KNO_3	1 mol/L KNO_3
Especificaciones comunes		Tipo de electrodo: semicelda selectiva de iones; cable y conexiones: S7									

Soluciones asombrosas
para la calibración y el mantenimiento

Cualquier medición de pH solo es precisa si lo es el tampóm que se usa para su calibración. Las soluciones tampón de METTLER TOLEDO son trazables conforme a los estándares primarios y se suministran con un certificado de inspección de calidad, que garantiza los valores indicados y la trazabilidad.



Puede obtener información detalla en
www.mt.com/buffer

	Referencia 250 mL	Referencia 6 x 250 mL	Referencia 30 bolsitas de 20 mL
Soluciones tampón de pH técnicas			
2,00	51350002	51350016	30111134
4,01	51350004	51350018	51302069
7,00	51350006	51350020	51302047
9,21	51350008	51350022	51302070
10,00	51350010	51350024	51302079
11,00	51350012	51350026	30111135
Botellas Rainbow I (4,01/7,00/9,21)		30095312	
Botellas Rainbow II (4,01/7,00/10,00)		30095313	
Bolsitas Rainbow I (4,01/7,00/9,21)			51302068
Bolsitas Rainbow II (4,01/7,00/10,01)			51302080
Soluciones tampón de pH NIST/DIN			
4,006	51350052		30111136
6,865	51350054		30111137
9,180	51350056		30111138
10,012	51350058		30111139
Soluciones tampón de pH certificadas			
4,01	51350032	51350042	
7,00	51350034	51350044	
9,21	51350036	51350046	
10,00	51350038	51350048	
Soluciones tampón de Redox (E (Ag/AgCl) a 25 °C)			
220 mV, pH 7 (U_H = 427 mV)	51350060	51350062	
468 mV, pH 0,1 (U_H = 675 mV)			51350064 (6 x 30 mL)

	Referencia 25 mL	Referencia 250 mL	Referencia 6 x 250 mL
Electrolitos para electrodos de referencia			
solución KCl 3 mol/L	51343180	51350072	51350080
solución KCl 3 mol/L, con saturación con AgCl	51343184	51350074	51350082
FRISCOLYT-B®, para medios con compuestos orgánicos	51343185	51350076	51350084
solución LiCl 1 mol/L en etanol, para medios no acuosos	51350088 (6 x 30 mL)		
Soluciones de mantenimiento			
Solución de almacenamiento InLab		30111142	
Pepsina-HCl para la limpieza de uniones con contaminación de proteínas		51350100	
Solución de tiourea para la limpieza de uniones con contaminación de sulfuro de plata		51350102	
Solución de reactivación para la regeneración de electrodos de vidrio	51350104		

Estándares de conductividad			
	Referencia 250 mL	**Referencia 6 x 250 mL**	**Referencia bolsitas de 20 mL**
1,3 µS/cm (solución de comprobación de un solo uso)	30090847		
5 µS/cm	30094617		
10 µS/cm	51300169		30111141 (10 x 20 mL)
84 µS/cm	51302153		30111140 (10 x 20 mL)
500 µS/cm	51300170		
1413 µS/cm	51350092	51350096	51302049 (30 x 20 mL)
12,88 mS/cm	51350094	51350098	51302050 (30 x 20 mL)

Accesorios adecuados
Posibilidades ampliadas







Sensores de temperatura independientes

Descripción	**InLab® NTC 30 kΩ** Sensor de temperatura de laboratorio con cuerpo de vidrio (120 x 12 mm), con certificado de calidad	**InLab® Pt1000** Sensor de temperatura de laboratorio con eje de vidrio (120 x 12 mm), con certificado de calidad	**NTC 30 kΩ** Sensor de temperatura de laboratorio con acero inoxidable (120 x 3 mm), acero 316
Referencia	51343310	51343312	51300164
Cable y conexiones	S7	S7	1,2 m; conector RCA

Accesorios	**Descripción**	
Accesorios para InLab® OptiOx™	Tapón de recambio OptiOx	51344630
	Tubo de calibración OptiOx	51344631
	Protector OptiOx	51344632
	Adaptador DBO OptiOx	51344633
	Adaptador OptiOx para el brazo portaelectrodo uPlace	30246619
Celda de flujo	Celda de flujo para sensores con diametro de 12 mm (material: vidrio)	51302257
Tapones humectantes	Para electrodos con diametro de 12 mm	30243851
	Para electrodos con diámetro de 8 mm y los productos InLab Solids	51340021
	Para electrodos con diámetro de 6 mm	52000442
	Para electrodos con diámetro de 3 mm	52000441
SafeLock™ azul	SafeLock cubre el orificio de recarga de los electrodos de pH (5 piezas)	30248827
SafeLock™ blanco	SafeLock cubre el orificio de recarga de los electrodos de pH (5 piezas)	30248829
Adaptador Knick	Adaptador para sensores con un diámetro de 12mm para trabajar con medidores portátiles Knick	30247853
Adaptador	Manguito de adaptador para NS 14,5 destinado a sensores con un diámetro entre 12 y 15 mm (material: polietileno)	51340024

Funcionamiento instantáneo
Cables del sensor

Los sensores de pH METTLER TOLEDO se pueden conectar fácilmente a varios instrumentos de otros fabricantes. Lo único que debe hacer es elegir el cable adecuado.

Ahorre dinero y proteja el medio ambiente. Los cables desmontables se pueden usar con otros sensores, cuando el sensor de pH haya llegado al final de su vida útil.

Conexión	Longitud	Designación	Conector	Toma del medidor	Referencia
MultiPin™ 	1,2 m 3,0 m 5,0 m	BNC + RCA (cincha)			30281896 30281897 30281898
	1,8 m	BNC + RCA (cincha) IP67			30281913
	1,2 m	BNC + 1 x 4 mm tipo banana			30281899
	1,2 m	DIN + RCA (cincha)			30281910
	1,2 m	DIN 19262 + 1 x 4 mm tipo banana			30281911
	1,2 m	Lemo 00 + 2 x 4 mm tipo banana			30281912



Conexión	Longitud	Designación	Conector	Toma del medidor	Referencia
S7 	1,2 m 3,0 m 5,0 m	BNC			30281915 30281916 30281917
	1,2 m	BNC IP67			30281918
	1,2 m 3,0 m 5,0 m	DIN 19262			30281919 30281920 30281921
	1,2 m	Lemo 00			30281925
	3,0 m 5,0 m 10,0 m	sin conector			30281926 30281927 30281928
Para electrodos de referencia	1,2 m	4 mm tipo banana			30281922
	1,2 m	2 mm tipo banana			30281923
Para sensores de temperatura	1,2 m	RCA (cincha)			30281924

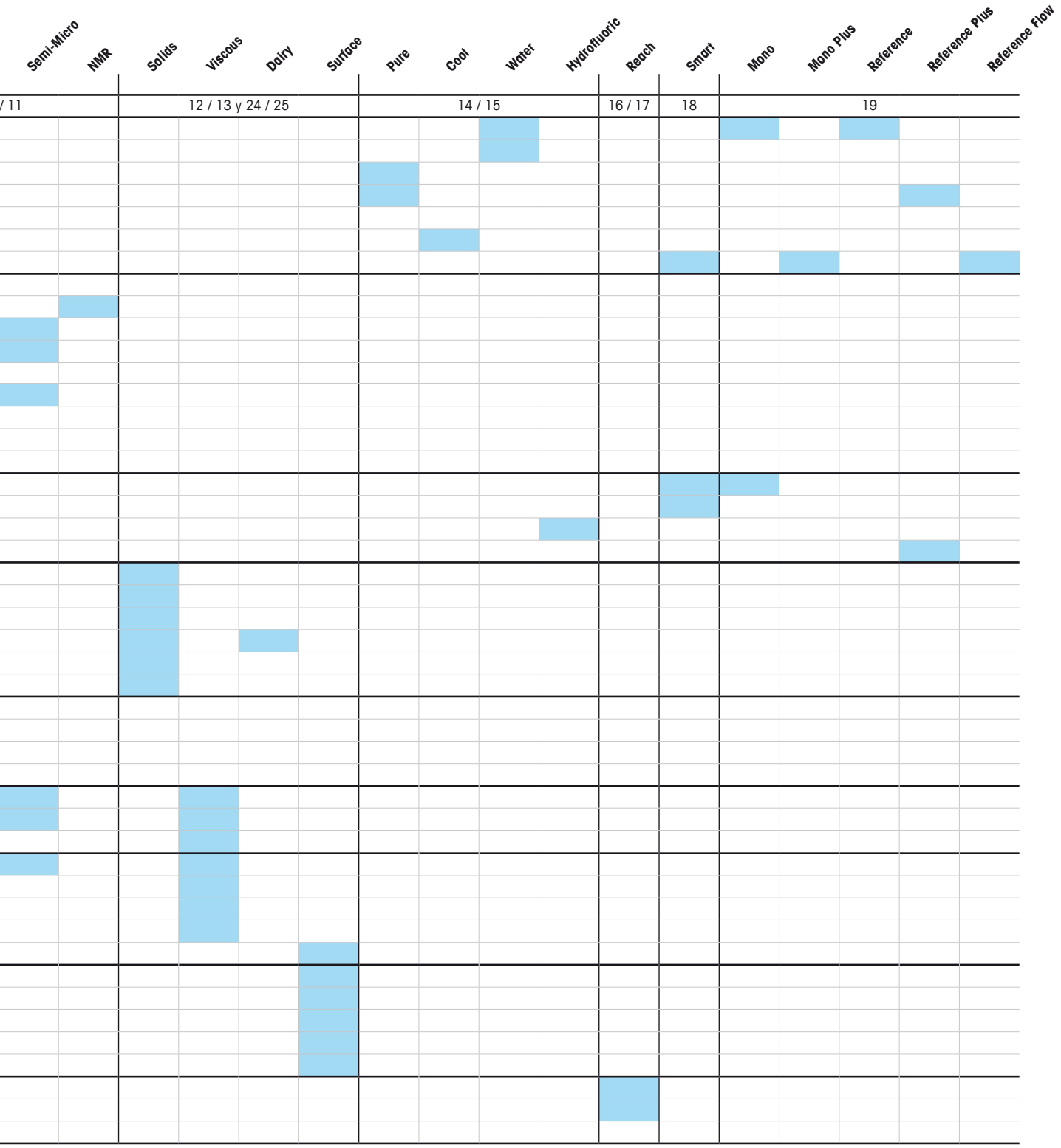
Un sensor de pH para cada aplicación

La siguiente tabla le ayudará a encontrar el mejor sensor para una aplicación determinada. Para obtener información detallada sobre cada sensor, consulte las páginas indicadas del folleto o visite www.mt.com/electrode-guide.

Aplicación		InLab® Routine	InLab® Max	InLab® Ciencia	InLab® Versatile	InLab® Experto	InLab® Easy	InLab® Power	InLab® Nano	InLab® Micro
	Páginas	6 / 7				8 / 9 y 24 / 25				10 /
Muestras acuosas	Agua potable	■			■					
	Agua blanda superficial									
	Agua pura y ultrapura									
	Aguas residuales		■	■		■				
	Agua marina, solución con alta salinidad	■								
	Muestra fría (<5 °C)									
	Muestra caliente (>100 °C)							■		
Muestras biológicas y farmacéuticas	Vial y microplaca								■	■
	Tubo NMR									
	Tubo de ensayo								■	■
	Suero y jugo gástrico									■
	Solución tampón TRIS	■	■	■						
	Muestra microbiológica		■	■						■
	Solución desinfectante	■								
	Solución de fermentación de levadura		■	■		■				
	Solución de almidón		■	■						
Productos químicos y baños	Ácido y base corrosivos	■						■		
	Baño galvánico	■						■		
	Muestra con ácido fluorhídrico (<1 g/L)									
	Disolvente orgánico		■	■						
Alimentaria	Frutas y verduras									
	Carne y pescado									
	Masa									
	Leche y nata							■		
	Mantequilla, yogurt y helado									
	Queso									
Bebidas	Refresco				■		■			
	Zumo de frutas		■			■				
	Cerveza				■	■	■			
	Vino					■				
Muestras viscosas	Gel, jabón y champú									
	Productos cosméticos									
	Resina									
Emulsión	Pintura									
	Muestra aceitosa									
	Colorantes y tintes									
	Barniz y pegamento									
	Sólidos en suspensión (por ejemplo, tierra)					■				
Mediciones superficiales	Piel y cuero									
	Textiles e impresos									
	Papel									
	Placa de agar									
	Muestra del tamaño de una gota									
Grandes recipientes de muestra	Reactor piloto									
	Depósitos y barriles									
	Acuarios					■	■			

www.mt.com/electrode-guide

Esta guía interactiva facilita aún más la selección del sensor. Asimismo, encontrará vídeos sobre las buenas prácticas en la manipulación de sensores, un solucionador de problemas y mucho más.



Soluciones completas



Medidores de pH
Obtenga más información sobre los medidores monocanal y multicanal para laboratorio y campo en:
www.mt.com/pH



Tampones y soluciones
Obtenga más información sobre nuestro catálogo de tampones y soluciones certificados en:
www.mt.com/buffersandmore

www.mt.com/pH
Para obtener más información

Mettler-Toledo GmbH, Analytical
Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
Tel. +41 22 567 53 22
Fax +41 22 567 53 23

Sujeto a modificaciones técnicas
© 02/2017 Mettler-Toledo GmbH, 30264271B
Marketing pH Lab/MarCom Analytical
GlobalMarCom Switzerland / RT / MA