GENERACIÓN DE ENERGÍA Y VAPOR

Guía rápida de laboratorio para aplicaciones energéticas de Hach

- REDUZCA LOS COSTES OPERATIVOS
- OPTIMICE EL RENDIMIENTO DE LA PLANTA
- GARANTICE UNA OPERACIÓN SEGURA Y CONFORME A LA NORMATIVA



HACH®

Be Right™

HACH®
Be Right™

GUÍA RÁPIDA DE LABORATORIO PARA APLICACIONES ENERGÉTICAS DE HACH

Desde la monitorización de procesos hasta la verificación en laboratorio, Hach™ es su socio de confianza para maximizar el tiempo de funcionamiento gracias a la protección preventiva y a un servicio excepcional.

Nuestra completa gama de reactivos, espectrofotómetros, equipos de electroquímica y analizadores proporciona una de las ofertas más amplias de soluciones para el análisis del agua en la industria.



Fotómetros y reactivos

Los fotómetros y reactivos de Hach se basan en más de 80 años de innovación y ofrecen resultados precisos y fiables para una amplia gama de parámetros.

Fotómetro de laboratorio DR4900

Fotómetro avanzado para análisis rutinarios de laboratorio, diseñado para análisis de agua de alta precisión, con flujos de trabajo intuitivos, procedimientos guiados y un sólido soporte para el cumplimiento normativo.





Espectrofotómetro DR6000 UV-VIS

Sistema UV-VIS de alto rendimiento que permite el análisis en un amplio rango de longitudes de onda y aplicaciones avanzadas, ideal para ensayos complejos y aplicaciones de investigación.

Fotómetros portátiles: DR1900 / DR900

Instrumentos ligeros y preparados para el trabajo de campo, diseñados para realizar análisis rápidos y fiables in situ, con resultados de calidad de laboratorio y un funcionamiento simplificado.

Diseñados para su uso tanto en laboratorio como en campo, estos sistemas permiten realizar análisis rápidos y estandarizados mediante métodos preprogramados.



Valoración automática



Titralab AT1000

Sistema de valoración automática diseñado para mediciones rutinarias en plantas de generación de energía.

Aplicaciones incluidas:

- pH
- Alcalinidad
- Dureza

Analizadores paralelos portátiles (Colorimetría + Electroquímica)

SL1000 y SL250 con pruebas Chemkey

Los analizadores paralelos portátiles (PPA) permiten realizar análisis de agua con menos de la mitad de los pasos manuales. Proporcionan resultados de alta precisión con menor dedicación del operador y permiten ahorrar tiempo al analizar simultáneamente hasta seis parámetros, combinando electroquímica y colorimetría en una única plataforma.

Principales ventajas:

- Análisis simultáneo de múltiples parámetros
- Manipulación mínima de la muestra
- Resultados más rápidos que con los métodos tradicionales
- Tecnología de reactivos Chemkey



Electroquímica



Medidores portátiles serie HQ/HQD

Plataforma electroquímica flexible para su uso tanto en campo como en laboratorio, diseñada para ofrecer fiabilidad y facilidad de uso.

Principales ventajas:

- Portátil, con soporte integrado para uso en laboratorio o en campo
- Sondas digitales IntelliCAL plug-and-play
- Configuración rápida y funcionamiento intuitivo
- Mediciones consistentes que ayudan a reducir errores

Analizador portátil de oxígeno disuelto

Orbisphere 3100

Con tecnología de oxígeno disuelto luminiscente (LDO) integrada, este analizador contribuye a mejorar la eficiencia de los procesos y proporciona mediciones de alta precisión a bajas concentraciones en instalaciones de generación de energía.

Principales ventajas:

- Detección precisa a nivel de ppb
- Resultados rápidos y estables con baja deriva
- Ideal para la monitorización de calderas, condensados y agua de alimentación
- Tecnología óptica (LDO) fiable y de bajo mantenimiento
- Una calibración al año gracias a la electrónica optimizada y a la óptica avanzada del sensor



Analizador TOC



Analizador TOC QP1680

Análisis de TOC en laboratorio mediante el método de digestión a alta temperatura.

Principales ventajas:

- Amplio rango de medición
- Detección fiable de alta sensibilidad
- Adecuado para aplicaciones de generación de energía y vapor
- Cambiador de muestras integrado con función de agitación
- Concepto plug-and-play con software intuitivo



Sus instrumentos Hach, revisados por quienes mejor los conocen.

Con más de 500 especialistas formados por el fabricante en soporte técnico, centros de servicio y asistencia en campo, le ayudamos a mantener sus instrumentos protegidos y funcionando al máximo rendimiento. Desde la puesta en marcha hasta la calibración rutinaria, nuestro soporte le ayuda a optimizar recursos y a preservar la precisión de sus instrumentos.

Los planes de servicio de Hach están diseñados para adaptarse a sus necesidades. Con visitas periódicas de mantenimiento y documentación validada, contribuye a mantener la precisión de sus instrumentos y a cumplir los requisitos normativos.



El plan de servicio adecuado de Hach le ayuda a:

- Mantener la estabilidad operativa
- Reducir el riesgo de incumplimiento normativo
- Maximizar la disponibilidad de los instrumentos
- Asegurar la integridad de los datos

Mediciones espectrofotométricas

Parámetro	Plataforma	Método	Rango*
Sílice	Espectrofotómetro de la serie DR	8282/8186/8185	3 - 100 000 µg/L SiO_2
Hierro (total)	Espectrofotómetro de la serie DR	10263/8147	1-1400 µg/L Fe
Cobre	Espectrofotómetro de la serie DR	8143/8506	1 - 5000 µg/L Cu
Molibdeno	Espectrofotómetro de la serie DR	8169/8036	0,02 - 40,0 mg/L Mo
Amoníaco	Espectrofotómetro de la serie DR	10205	0.015-47 mg/L NH_3-N
Fosfato	Espectrofotómetro de la serie DR	10210	0.15-60 mg/L PO_4
Cloro	Espectrofotómetro de la serie DR	8021/10069	0,02 - 10,0 mg/L Cl_2
Dureza	Espectrofotómetro de la serie DR	8374/8030	4 - 4000 µg/L $CaCO_3$
Hidracina	Espectrofotómetro de la serie DR	8141	4 - 600 µg/L N_2H_4
DEHA	Espectrofotómetro de la serie DR	8140	0 to 500 µg/L

**Los rangos reflejan múltiples métodos analíticos. Consulte el Manual de análisis del agua para más información.*

Mediciones electroquímicas

Parámetro	Plataforma	Electrodo	Rango
pH	HQ Series / SL Series	PHC281	0 - 14 pH
Conductividad	HQ Series / SL Series	CDC401	0,01 - 200 000 µS/cm
OD	HQ Series / SL Series	LDO10101	0,05 - 20,00 mg/L O_2
Redox/ORP	HQ Series / SL Series	MTC101 ORP	±1200 mV
Amoníaco	HQ Series / SL Series	ISENH3181	0,01 - 14 000 mg/L NH_3-N
Sodio	HQ Series / SL Series	ISENA381	0,023 - 23 000 mg/L Na
Cloruro	HQ Series / SL Series	ISECL18101	0,1 - 35 500 mg/L Cl

Analizadores

Parámetro	Plataforma	Electrodo	Rango
pH	AT1000	Potenciometría	0 - 14 pH
Alcalinidad	AT1000	Potenciometría	20 - 1000 mg/L $CaCO_3$
Conductividad	AT1000	Potenciometría	0,01 - 200 000 µS/cm
Dureza	AT1000	Potenciometría	20 - 360 mg/L $CaCO_3$
Cloro	AT1000	Amperimetría	0,003 - 5 mg/L Cl_2
Turbidez	TU5200	Nefelometría	0.01-1000 NTU (ISO) 0.01-700 NTU (EPA)
Carbono orgánico total	QP1680	Combustión catalítica	0,05 - 30000 mg/L
Oxígeno disuelto	Orbisphere 3100	Sensor óptico LDO	0.6–2000 ppb

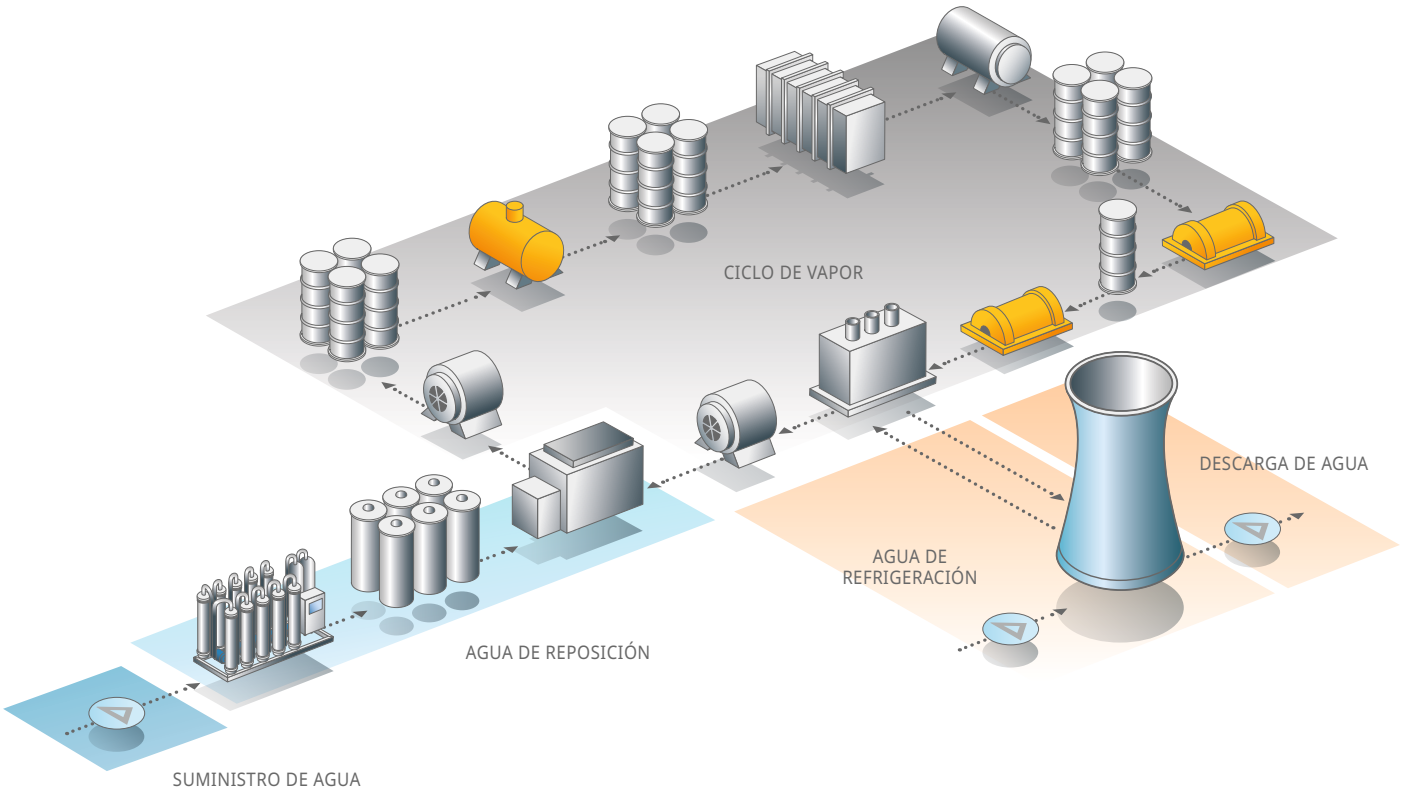
Analizadores paralelos portátiles - Serie SL (Colorimetría + Electroquímica)

Parámetro	Plataforma	Método	Rango*
Cobre	Serie SL	Chemkey	0,06–5,00 mg/L
Amoníaco	Serie SL	Chemkey	0,20–4,00 mg/L
Fosfato	Serie SL	Chemkey	0,04–10 mg/L
Cloro	Serie SL	Chemkey	0,05–1,50 mg/L
Dureza LR	Serie SL	Chemkey	3 - 100 mg/L $CaCO_3$
Alcalinidad LR	Serie SL	Chemkey	20 - 200 mg/L $CaCO_3$
Electroquímica (pH, Cond, OD, etc.)	Serie SL	Sondas Intellical	Según Intellical



Soluciones de Hach por parámetro

Todos los parámetros están disponibles como soluciones de proceso y de laboratorio.



Tratamiento de aguas

Carbono orgánico total (TOC)
Carga microbiológica (ATP)
Cloro
Cloruro
Conductividad/sólidos totales disueltos (TDS)
Dióxido de cloro
Dureza/alcalinidad
Hidrazina/captador de oxígeno
Oxígeno disuelto
Ozono
pH
Potencial de óxido-reducción
Sodio
Sílice
Turbidez y sólidos en suspensión

Ciclo de vapor

Amoníaco
Carbono orgánico total (TOC)
Cloruro
Cobre
Conductividad/sólidos totales disueltos (TDS)
Fosfato
Hidrazina/captador de oxígeno
Hidrógeno
Hierro
Oxígeno disuelto
pH
Potencial de óxido-reducción
Sodio
Sílice

Agua de refrigeración

Carbono orgánico total (TOC)
Carga microbiológica (ATP)
Cloro/oxidantes
Cloruro
Cobre
Conductividad/sólidos totales disueltos (TDS)
Dióxido de cloro
Dureza/alcalinidad
Microbiología
Molibdato y otros inhibidores de la corrosión
Ozono
pH
Potencial de óxido-reducción
Sodio

Hach Barcelona, España
es.hach.com
DOC062.61.20210.Jul26