

- Múltiples métodos disponibles
- Disponible en múltiples formatos de instrumento (visual a través de DR 5000)

- Disponible en diferentes formatos de reactivo
- Métodos de lectura directa (sin reactivo) disponibles en espectrofotómetros; consulte la información en la página 76-78

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA # Pruebas	N° de producto	
Juego de reactivos de dióxido de cloro, método de rojo de clorofenol El juego incluye:	PP, S	0.01-1.00 mg/L ClO ₂	DR 5000, DR 2800	100	22423-00	
Reactivo de dióxido de cloro, 1, 100 mL	S			50	20700-42	
Reactivo de dióxido de cloro 2, 100 mL	S			50	20701-42	
Reactivo de dióxido de cloro 3, 100 mL	S			50	20702-42	
Sobres de reactivo en polvo de dechlorinante	PP			100	14363-69	
Juego de reactivos de dióxido de cloro, método de glicina / DPD El juego incluye:	PP	0.04 - 5.00 mg/L ClO ₂	Todos	Si	100	27709-00
Sobres de reactivo en polvo de cloro libre DPD	PP				100	21055-69
Reactivo de glicina, 29 mL	S				100	27621-33
Juego de reactivos de dióxido de cloro, método de glicina / DPD El juego incluye:	AV	0.04 - 5.00 mg/L ClO ₂	Todos	Si	25	27710-00
Ampolletas de cloro libre DPD AccuVac®	AV				25	25020-25
Reactivo de glicina, 29 mL	S				100	27621-33

TITULACIÓN CON TITULADOR AMPEROMÉTRICO (titulación de pipeta para dióxido de cloro y clorito)

Solución de óxido de fenilarsina, 0.00564 N, 1 L	S	0.5 mg/L y por encima de Cl ₂	AutoCAT™ 9000	Si		1999-53
Solución estándar de ácido clorhídrico, 2,5 N	S	0.10 - 5.00 mg/L, 100 mL	AutoCAT™ 9000	Si	25	1418-32
Solución reguladora de fosfato, pH 7.0, 100 mL	S	0.5 mg/L y por encima de Cl ₂	AutoCAT™ 9000	Si	100	21553-32
Yoduro de potasio, grado ACS, 100 gramos	Bote	0.10 - 5.00 mg/L	AutoCAT™ 9000		50	167 - 26H

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango		Aprobados por la EPA # Pruebas	N° de producto	
Pocket Colorimeter™ II – dióxido de cloro, método DPD	PP	0.05 - 5.00 mg/L ClO ₂	El kit incluye PC II	Si	100	58700-51
Kit de prueba de dióxido de cloro (modelo CLD-2), método DPD	CD	0.1 - 2 mg/L ClO ₂			100	28428-00

Accesorios requeridos para ejecutar las pruebas

Descripción	N° de producto
MÉTODO DE CLOROFENOL	
Cilindro, mezclado graduado, 50 mL	1896-41
Pipeta, volumétrica, clase A, 1.00 mL	14515-35
Recipientes para muestras, cuadrados 10 mL	24954-02

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva

Cromo, hexavalente y total

APROBADO POR LA
USEPA
Donde se indique

• Método de cromo hexavalente aceptado por la USEPA para el análisis de aguas residuales

• Resultados rápidos, precisos
• Controle fácilmente el total de cromo para un control del proceso

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA # Pruebas	Nº de producto
Reactivo de cromo ChromaVer®3	PP	0.010 - 0.700 mg/L Cr ⁶⁺	Todos excepto DR/850, DR/820	Sí	100 12710-99
Reactivo de cromo ChromaVer®3	AV	0.010 - 0.700 mg/L Cr ⁶⁺	Todos excepto DR/850, DR/820	Sí	25 25050-25
Juego de reactivos de cromo total El juego incluye:	PP	0.01 - 0.70 mg/L Cr	DR 5000, DR 2800 DR/890		100 22425-00
Sobres de reactivo en polvo de ácido	PP				100 2126-99
Sobres de reactivo en polvo de cromo 3 ChromaVer®	PP				100 12066-99
Sobres de reactivo en polvo de cromo 1	PP				100 2043-99
Sobres de reactivo en polvo de cromo 2	PP				100 2044-99
Cromo, hexavalente y total TNTplus ¡NUEVO!	TNT+	0.03 - 1.00 mg/L Cr	DR 5000 DR 2800	Sí†	25 TNT854

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

†Aprobado por la EPA sólo para Cr⁶⁺.

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango	# Pruebas	Nº de producto
Kit de prueba de cromo, como Cr hexavalente	CC	0.2 - 1.0 mg/L Cr ⁶⁺	50	12527-00
Kit de prueba de cromo, como Cr hexavalente (modelo CH-8)	CD	0.1 - 1.5 mg/L Cr ⁶⁺	100	1834-00
Kit de prueba de cromo, como hexavalente y total Trivalente por diferencia (modelo CH-12)	CD	0.1 - 1.5 mg/L Cr	50 (Cr ⁶⁺) 50 (total)	2228-00
Pocket Colorimeter™ II – cromo, hexavalente	PCII	0.01-0.70 mg/L Cr ⁶⁺	100	58700-17
Kit de prueba de cromo, como Cr hexavalente (modelo CH-14)	DCT	5 - 100/ 50 - 1,000 mg/L	100	2227-02
Kit de prueba de cromo para agua y suelos, (hexavalente) en suelos y agua (extracción)	EX	0.5 - 15,000 mg/Kg CrO ₄ ²⁻ (tierra) 0 - 750 mg/L Cr ⁶⁺ (agua)	100	24618-00

Soluciones estándar

Descripción	Volumen	Concentración	Nº de producto
Solución estándar hexavalente de cromo como Cr ⁶⁺ (NIST)	2 mL/20 PourRite Ampolletas	5 mg/L Cr ⁶⁺	26056-20
Solución estándar hexavalente de cromo como Cr ⁶⁺ (NIST)	2 mL/20 PourRite Ampolletas	10 mg/L Cr ⁶⁺	25572-20
Solución estándar hexavalente de cromo como Cr ⁶⁺ (NIST)	10 mL/ 16 Voluette Ampolletas	12.5 mg/L Cr ⁶⁺	14256-10
Solución estándar trivalente de cromo como Cr ³⁺ (NIST)	10 mL/ 16 Voluette Ampolletas	12.5 mg/L Cr ³⁺	14257-10
Solución estándar trivalente de cromo como Cr ³⁺ (NIST)	100 mL	50 mg/L Cr ³⁺	14151-42
Solución estándar hexavalente de cromo como Cr ⁶⁺ (NIST)	100 mL	1,000 mg/L Cr ⁶⁺	14664-42

Accesorios requeridos para ejecutar las pruebas

Descripción	Nº de producto
Reactor DRB200 (requerido para la digestión de Cr total con el n° de producto TNT854 — para más información, visite www.hach.com o comuníquese con su representante de Hach.)	
Baño de agua (requerido para la digestión de Cr total con el n° de producto 22425-00.)	1955-55
Parrilla de calentamiento, 115 V	12067-01
Parrilla de calentamiento, 220 V	12067-02

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac®; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS=Tira reactiva



- Rango 0 – 2 mg/L
- Alternativa de bajo costo

- Método colorimétrico fácil de utilizar

- Determine tanto la concentración de cobalto como la de níquel con una prueba

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento	# Pruebas	N° de producto
Juego de reactivos de cobalto / níquel, 10 mL El juego incluye: Sobres de reactivo en polvo EDTA Sobres de reactivo en polvo de ftalato - fosfato Solución indicadora de PAN, 0.3%, 100 mL	PP, S	0.01 - 2.00 mg/L Co	DR 5000, DR 2800, PC II	100	26516-00
	PP			100	7005-99
	PP			100	26151-99
	S				21502-32
Juego de reactivos de cobalto / níquel, 25 mL El juego incluye: Sobres de reactivo en polvo EDTA Sobres de reactivo en polvo de ftalato - fosfato Solución indicadora de PAN, 0.3%, 100 mL	PP, S	0.01 - 2.00 mg/L Co	DR 5000, DR 2800	100	22426-00
	PP			50	7005-99
	PP			25	21501-66
	S			100	21502-32

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

REACTIVOS PREPARADOS DE HACH – tantas plataformas de donde elegir

Ampolleta AccuVac®
(Plataforma=AV)

Sobres de reactivo en polvo PermaChem™
(Plataforma=PP)

Dosificador de reactivo SwifTest™
(Plataforma=SW)

Cartuchos de titulación Para el uso con titulador digital (Plataforma=DT)

Test 'N Tube™
(Plataforma=TNT)

Productos Químicos TNTplus™
(Plataforma=TNT+)

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento	# Pruebas	N° de producto
Pocket Colorimeter™ II – níquel y cobalto	PCII	0.01-1.00 mg/L Ni 0.02-2.00 mg/L Co	El kit incluye PC II	100	58700-20

KITS DE PRUEBA PORTÁTILES HACH – una selección de métodos analíticos

Cubo de colores
(Plataforma=CC)

Disco de colores
(Plataforma=CD)

Titulación de conteo de gotas
(Plataforma=DCT)

Titulador digital
(Plataforma=DT)

Tiras reactivas de Hach
(Plataforma=TS)

Pocket Colorimeter™ II
(Plataforma=PCII)

Soluciones estándar

Descripción	Volumen	Concentración	N° de producto
Solución estándar de cobalto como Co (NIST)	100 mL	1,000 mg/L Co	21503-42

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva

COD (Demanda química de oxígeno)

- Aprobado por la EPA, puede utilizarse para informes NPDES
- Método preciso, rápido
- Le permite responder a las condiciones operativas cambiantes

- 2 reactivos COD están libres de mercurio
- Reactivos TNTplus™: Código de barras — reconocimiento de prueba automático, Resultados rápidos, frascos con fondo plano, Aprobados por la EPA

APROBADO POR LA USEPA
Donde se indique

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA	Se requiere digestión	# Pruebas	N° de producto
Fascos de digestión COD — 16 mm							
Rango ultra bajo PAQ. / 25	TNT/COD	0.7 - 40.0 mg/L	DR 5000, DR 2800		Sí	25	24158-25
Rango ultra bajo PAQ. / 150	TNT/COD	0.7 - 40.0 mg/L	DR 5000, DR 2800		Sí	150	24158-15
Rango bajo PAQ. / 25	TNT/COD	3 - 150 mg/L	DR 5000, DR 2800	Sí	Sí	25	21258-25
Rango bajo PAQ. / 150	TNT/COD	3 - 150 mg/L	DR 5000, DR 2800	Sí	Sí	150	21258-15
Rango alto PAQ. / 25	TNT/COD	20 - 1,500 mg/L	DR 5000, DR 2800 DR/890, DR/850	Sí	Sí	25	21259-25
Rango alto PAQ. / 150	TNT/COD	20 - 1,500 mg/L	DR 5000, DR 2800 DR/890, DR/850	Sí	Sí	150	21259-15
Rango alto+ PAQ. / 25	TNT/COD	200 - 15,000 mg/L	DR 5000, DR 2800 DR/890, DR/850		Sí	25	24159-25
Rango alto+ PAQ. / 150	TNT/COD	200 - 15,000 mg/L	DR 5000, DR 2800 DR/890, DR/850		Sí	150	24159-15
2 Fascos de digestión COD — 16 mm							
Rango bajo PAQ. / 25	TNT/COD	3 - 150 mg/L	DR 5000, DR 2800		Sí	25	25650-25
Rango alto PAQ. / 25	TNT/COD	20 - 1,500 mg/L	DR 5000, DR 2800 DR/890, DR/850		Sí	25	25651-25
Rango alto PAQ. / 150	TNT/COD	20 - 1,500 mg/L	DR 5000, DR 2800 DR/890, DR/850		Sí	150	25651-15
Rango ultra alto PAQ. / 25	TNT/COD	200 - 15,000 mg/L	DR 5000, DR 2800 DR/890, DR/850		Sí	25	28343-25
COD TNTplus™ — 13 mm ¡NUEVO!							
Rango ultra bajo PAQ. / 24	TNT+	1.0 - 60.0 mg/L	DR 5000, DR 2800		Sí	24	TNT820
Rango bajo PAQ. / 25	TNT+	3 - 150 mg/L	DR 5000, DR 2800	Sí	Sí	25	TNT821
Rango bajo PAQ. / 150	TNT+	3 - 150 mg/L	DR 5000, DR 2800	Sí	Sí	150	TNT82106
Rango alto PAQ. / 25	TNT+	20 - 1,500 mg/L	DR 5000, DR 2800	Sí	Sí	25	TNT822
Rango alto PAQ. / 150	TNT+	20 - 1,500 mg/L	DR 5000, DR 2800	Sí	Sí	150	TNT82206
Rango ultra alto PAQ. / 25	TNT+	200 - 15,000 mg/L	DR 5000, DR 2800		Sí	25	TNT823

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

Productos químicos TNTplus™

Sólo para el uso con espectrofotómetros Hach DR 5000 y DR 2800.

- Detección automática de método con frascos con código de barras
- Combinación de instrumentos / productos químicos con lectura más rápida
- Reactivos TNTplus™ disponibles en múltiples parámetros: Aluminio, amoníaco, cromo, COD, plomo, níquel, nitrato, nitrito, nitrógeno y fósforo
- Nuevo diseño de frasco:
 - Cristal ópticamente mejorado
 - Fondo plano, práctico
- Envase de productos mejorado, con códigos de colores, para una fácil identificación de los parámetros
- No se necesita blanco para los reactivos — se ahorra tiempo y dinero



CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac®; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCI= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva



COD (Demanda química de oxígeno)

Soluciones estándar

Descripción	Volumen	Concentración	Nº de producto
Solución estándar de COD (NIST)	200 mL	300 mg/L COD	12186-29
Solución estándar de COD (NIST)	500 mL	300 mg/L COD	12186-49
Solución estándar de COD (NIST)	200 mL	800 mg/L COD	26726-29
Solución estándar de COD (NIST)	200 mL	1,000 mg/L COD	22539-29
Demanda de oxígeno, estándar QC de parámetros mezclados; (BOD, COD, TOC)	10 mL/ 16 Ampolletas Voluette	BOD - 396 mg/L BOD, COD - 617 mg/L COD, TOC - 242 mg/L TOC	28335-10
Sustancias inorgánicas entrantes en aguas residuales, estándar QC de parámetros mezclados; (Amoníaco, nitrato, fosfato, COD, sulfato, TOC)	500 mL	Amoníaco 15 mg/L NH ₃ -N; nitrato 10 mg/L NO ₃ ⁻ -N; fosfato - 10 mg/L PO ₄ ³⁻ ; COD-500 mg/L COD; Sulfato-400 mg/L SO ₄ ²⁻ ; TOC-161 mg/L TOC	28331-49
Sustancias inorgánicas efluentes de aguas residuales, estándar QC de parámetros mezclados; (Amoníaco, nitrato, fosfato, COD, sulfato, TOC)	500 mL	Amoníaco- 2 mg/L NH ₃ -N; nitrato- 4 mg/L NO ₃ ⁻ -N; Fosfato - 2 mg/L PO ₄ ³⁻ ; COD- 25 mg/L COD; Sulfato- 50 mg/L SO ₄ ²⁻ ; TOC - 8 mg/L TOC	28332-49

SOLUCIONES ESTÁNDAR DE HACH – fáciles de utilizar, constantes, precisas



Soluciones estándar de parámetros múltiples y únicas



Soluciones estándar de gel SpecV™



Soluciones estándar de ampolletas Voluette®

Accesorios requeridos para ejecutar las pruebas

Descripción	Nº de producto
Reactor DRB200, múltiples modelos disponibles (para más información, visite www.hach.com o comuníquese con su representante de Hach.)	
Soporte para tubos de ensayo, 16 mm	18641-00
Soporte para tubos de ensayo, 13 mm	24979-00
Adaptador de reactor, de 16 mm a 13 mm, 5 / paq.	28958-05

“Los analizadores e instrumentos Hach han sido buenas inversiones para nuestras operaciones. La utilización de otros instrumentos distintos sería dar un gran paso hacia atrás.”

*Stu Schreurs, Superintendente de operaciones
Otter Tail Power Company
Coyote Station*

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva

Para pedidos, comuníquese con su distribuidor local o en Estados Unidos, llame al 970-669-3050



COD, Manganeso III

Un método "verde" alternativo para determinar la COD.

- Elimina los metales pesados de su flujo residual
- Minimiza o acaba completamente los costos de eliminación

- Probado como una alternativa rápida y fiable a la BOD para el control de los procesos
- Sistema opcional de eliminación de cloruro — hasta 1,000 mg/L de cloruro
- Muestra una buena correlación con los métodos de BOD y COD (dicromato)

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Se requiere digestión	# Pruebas	N° de producto
Frascos de COD de manganeso III	TNT	20-1,000 mg/L	Todos excepto PC II	Sí	25	26234-25
Frascos de COD de manganeso III	TNT	20-1,000 mg/L	Todos excepto PC II	Sí	150	26234-15
Cartuchos de eliminación de cloruro					25	26618-25
Cartuchos de eliminación de cloruro					150	26618-15
Ácido sulfúrico, 2.5 L						979-09

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

Accesorios requeridos para ejecutar las pruebas

Descripción	N° de producto
Reactor DRB200 (para más información, visite www.hach.com o comuníquese con su representante de Hach.)	
Soporte para tubos de ensayo, 16 mm	18641-00
Mezclador	26747-00
Recipiente de mezclador, 50-250 mL, 2 / paq.	26748-00

PARA EL SISTEMA OPCIONAL DE ELIMINACIÓN DE CLORURO

Dispositivo de pretratamiento al vacío (VPD)	49000-00
Bomba de vacío, 1.2 CFM@ 60 Hz 27.2 Hg Max	28248-00
Tapón, con forro de Teflon® inerte para la botella de mezclado, 12 / paq.	24018-12

Color

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	# Pruebas	N° de producto
Solución de ácido clorhídrico, 1.0 N, 1 L	S	15 - 500 unidades	DR 5000, DR 2800, DR/890	Varía	23213-53
Hidróxido de sodio, 1.00 N, 1 L	S	15 - 500 unidades	DR 5000, DR 2800, DR/890	Varía	1045-53
Agua, desionizada, 4 L	S	15 - 500 unidades	DR 5000, DR 2800, DR/890	Varía	272-56

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango	# Pruebas	N° de producto
Kit de prueba de colores (modelo CO-1)	CD	5-100/ 25-500 unidades	sin límite	2234-00

Kit de prueba de colores
N° de producto 2234-00



Soluciones estándar

Descripción	Volumen	Concentración	N° de producto
Estándar de colores	1 L	15 Pt Co unidades	26028-53
Estándar de colores	1 L	500 Pt Co unidades	1414-53
Estándar de colores	10 mL/ 16 Ampolletas Voluette	500 Pt Co unidades	1414-10

Conductividad

Consulte la sección *Sondas electroquímicas de conductividad* que empieza en la página 90.

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac®; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva



- Varios rangos y métodos disponibles
- Pruebas de campo o de laboratorio

- Método de bicinconinato — aprobado por la USEPA con digestión; rango medio de Hach
- Método de porfirina — rápido y fácil, rango más bajo de Hach

**APROBADO POR LA
USEPA**
Donde se indique

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA # Pruebas	N° de producto
Juego de reactivos de cobre , 10 mL, porfirina El juego incluye:	PP	2-210 µg/L Cu	DR 5000, DR 2800 DR/890	100	26033-00
Sobres de reactivo en polvo de máscara de cobre	PP			100	26034-49
Sobres de reactivo en polvo de porfirina 1	PP			50	26035-49
Sobres de reactivo en polvo de porfirina 2	PP			50	26036-49
Juego de reactivos de cobre , 25 mL, porfirina El juego incluye:	PP	2-210 µg/L Cu	Para instrumentos más antiguos	100	22427-00
Sobres de reactivo en polvo de máscara de cobre	PP			100	21873-99
Sobres de reactivo en polvo de porfirina 1	PP			100	21874-69
Sobres de reactivo en polvo de porfirina 2	PP			100	21875-69
Juego de reactivos de cobre (libre y total) El juego incluye:	PP	0.04-5.00 mg/L Cu	DR 5000, DR 2800, DR/890, PCII	100	24392-00
Sobres de reactivo en polvo de hidrosulfito	PP			100	21188-69
Sobres de reactivo en polvo de cobre libre	PP			100	21823-69
Reactivo de cobre CuVer 1, 10 mL <i>Bicinconinato</i>	PP	0.04-5.00 mg/L Cu	DR 5000, DR 2800 DR 2800, PC II	Sí 100	21058-69
Reactivo de cobre CuVer 1, 25 mL <i>Bicinconinato</i>	PP	0.04-5.00 mg/L Cu	Para instrumentos más antiguos	Sí 100	14188-99
Reactivo de cobre CuVer 2 <i>Bicinconinato</i>	AV	0.04-5.00 mg/L Cu	DR 5000, DR 2800 DR/890, PC II	25	25040-25

MÉTODO DE VOLTAMETRÍA DE SEPARACIÓN ANÓDICA

Paquete de sensor para cobre		50 - 2000 µg/L	HSA-1000	10	50402-00
------------------------------	--	----------------	----------	----	-----------------

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

Tiras reactivas

Descripción	Plataforma	Rango	# Pruebas	N° de producto
Tiras reactivas de cobre (libre y total)	Tira reactiva	0-3 mg/L Cu (intervalos de 0, 0.2, 0.5, 1, 3)	25	27451-25

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango	# Pruebas	N° de producto	
Kit de prueba de cobre libre y total (modelo CU-6)	CD	0.1-5.0 mg/L Cu	50 (libre), 50 (total)	21941-00	
Kit de prueba de cobre libre (modelo CU-5)	CD	0.1-5.0 mg/L Cu	100	14213-00	
Pocket Colorimeter™ II – cobre	PCII, PP	0.04-5.00 mg/L Cu	El kit incluye PC II	100	58700-19

Soluciones estándar

Descripción	Volumen	Concentración	N° de producto
Solución estándar de cobre como Cu (NIST)	2 mL/20 Ampolletas PourRite	4 mg/L Cu	26057-20
Solución estándar de cobre como Cu (NIST)	100 mL	10 mg/L Cu	129-32
Solución estándar de cobre como Cu (NIST)	10 mL/ 16 Ampolletas Voluette	12.5 mg/L Cu	21126-10
Solución estándar de cobre como Cu (NIST)	10 mL/ 16 Ampolletas Voluette	75 mg/L Cu	14247-10
Solución estándar de cobre como Cu (NIST)	100 mL	100 mg/L Cu	128-42
Solución estándar de cobre como Cu (NIST)	100 mL	1,000 mg/L Cu	2593-42
Metales agua potable (rango bajo) Estándar QC parámetro mezclado; (Cobre, hierro, manganeso)	500 mL	Cobre - 1.0 mg/L Cu; hierro - 0.3 mg/L Fe; manganeso - 0.1 mg/L Mn	28337-49
Metales agua potable (rango alto) Estándar QC parámetro mezclado; (Cobre, hierro, manganeso)	500 mL	Cobre - 2.5 mg/L Cu, hierro - 1.5 mg/L Fe, manganeso - 5.0 mg/L Mn	28336-49

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva



**Para pedidos, comuníquese con su distribuidor local
o en Estados Unidos, llame al 970-669-3050**

• Estable, sistema de 3 reactivos

• Sensible — determinación de nivel bajo

• El rango bajo es ideal para el agua potable y las aguas residuales

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	# Pruebas	N° de producto
Juego de reactivos de cianuro, 10 mL	PP	0.002 - 0.240 mg/L CN ⁻	DR 5000, DR 2800 DR/890, DR/850	100	24302-00
El juego incluye:					
Sobres de reactivo en polvo de cianuro CyaniVer® 3	PP			100	21068-69
Sobres de reactivo en polvo de cianuro CyaniVer® 4	PP			100	21069-69
Sobres de reactivo en polvo de cianuro CyaniVer® 5	PP			100	21070-69
Juego de reactivos de cianuro, 25 mL	PP	0.002 - 0.240 mg/L CN ⁻	Para instrumentos más antiguos	100	22428-00
El juego incluye:					
Sobres de reactivo en polvo de cianuro CyaniVer® 3	PP			100	14039-69
Sobres de reactivo en polvo de cianuro CyaniVer® 4	PP			100	14040-99
Sobres de reactivo en polvo de cianuro CyaniVer® 5	PP			100	14041-69

REACTIVOS DE INSTRUMENTOS LACHAT

Juego de reactivos de cianuro		20 – 500 µg/L	Analizador discreto Lachat AP300	300	52925
-------------------------------	--	---------------	----------------------------------	-----	--------------

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango	# Pruebas	N° de producto
Kit de prueba de cianuro (modelo CYN-3)	CD	0.01-0.30 mg/L CN ⁻	100	2010-02

Soluciones estándar

Descripción	Volumen	Concentración	N° de producto
Kit estándar secundario de gel Spec✓ – cianuro	Juego de 4 frascos	0-0.2 mg/L CN ⁻	27086-00

Accesorios requeridos para ejecutar la prueba de laboratorio

Descripción	N° de producto
Aparato de destilación, accesorios de cianuro	22658-00
Y	
Aparato de destilación, accesorios para fines generales	22653-00
Y	
Calentador del aparato de destilación, 115 VCA, 60 Hz	22744-00
O	
Calentador del aparato de destilación, 230 VCA, 50 Hz	22744-02

Consulte el procedimiento para el material de laboratorio común habitual requerido para esta prueba.

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac®; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCI= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva



• Métodos colorimétrico y de titulación disponibles

• El producto AccuVac® es preciso, fácil de utilizar

• Crucial para aplicaciones de agua para la alimentación de calderas

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	# Pruebas	N° de producto
MÉTODO COLORIMÉTRICO					
Oxígeno disuelto AccuVac, rango bajo	AV	6 - 800 µg/L O ₂	Todos excepto DR/820, PC II	25	25010-25
Oxígeno disuelto AccuVac, rango medio	AV	0.3 - 15.0 mg/L O ₂	Todos	25	25150-25
Oxígeno disuelto AccuVac, rango alto Utiliza diferente calibración en el instrumento del rango 0.3 - 15.0 mg/L.	AV	1.0 - 40.0 mg/L O ₂	DR 5000 DR 2800	25	25150-25
TITULACIÓN CON TITULADOR DIGITAL					
Juego de reactivos de oxígeno disuelto , titulador digital	DT	1-10 mg/L O ₂		50	22722-00
El juego incluye:					
Sobres de reactivo en polvo de azida – yoduro alcalino	PP			50	1072-66
Sobres de reactivo en polvo de sulfato manganoso	PP			50	1071-66
Cartucho de titulación de tiosulfato de sodio, 0.2000 N	DT	hasta 10 mg/L O ₂		40-100	22675-01
Solución indicadora de almidón, 100 mL	S			50	349-32
Sobres de reactivo en polvo de ácido sulfámico	PP			40-100	20762-66
Cartucho de titulación de tiosulfato de sodio, 2.00 N	DT	>10 mg/L O ₂		40-100	14401-01
TITULACIÓN DE PIPETA					
Juego de reactivos de titulación de pipeta	PP, S	1->10 mg/L O ₂		50	23514-00
El juego incluye:					
Sobres de reactivo en polvo de azida – yoduro alcalino	PP			50	1072-66
Sobres de reactivo en polvo de sulfato manganoso	PP			50	1071-66
Solución indicadora de almidón, 100 mL	S			50	349-32
Sobres de reactivo en polvo de ácido sulfámico	PP			100	1073-99
Solución estándar de tiosulfato de sodio, 0.025 N, 1 L	S			100	24093-53
Reactivo de azida – yoduro alcalino	PP	1- más de 10 mg/L	Ninguna	50	1072-66
Sulfato manganoso	PP	1- más de 10 mg/L	Ninguna	50	1071-66
Tiosulfato de sodio estándar, Titrante 0.025 N, 1 L	S	1- más de 10 mg/L	Ninguna	varía	24093-53
Solución indicadora de almidón, 100 mL	S	1- más de 10 mg/L	Ninguna	50	349-32
Ácido sulfámico	PP	1- más de 10 mg/L	Ninguna	100	1073-99

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango		# Pruebas	N° de producto
Pocket Colorimeter™ II – sistema DO	PCII, AV	0.2 - 10.0 mg/L O ₂	El kit incluye PC II	25	58700-03
Kit de prueba de oxígeno disuelto (modelo OX-2P)	DCT	0.2 - 4, 1-20 mg/L O ₂		100	1469-00
Kit de prueba de oxígeno disuelto (AccuVac)	CD, AV	0.2 - 15 mg/L O ₂		25	25150-50
Kit de prueba de oxígeno disuelto (modelo OX-DT)	DT	1-10 mg/L O ₂		50	20631-00
Kit de prueba de oxígeno disuelto (AccuVac)	CD, AV	50-1,000 ppb O ₂		25	25010-50

Para información sobre medición de LDO® con los NUEVOS medidores de parámetros múltiples con doble entrada HQ40d y de parámetros múltiples con una sola entrada HQ30d, consulte la información en la página 90 - 99.



*Visite www.hach.com/epaldo o llame a su coordinador regional ATP para obtener más información.

Oxígeno disuelto luminiscente de Hach, los sensores LDO presentan:

- No más membranas que cambiar
- Menos mantenimiento y calibración
- Lecturas rápidas, precisas, con registro de datos



CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva



Para pedidos, comuníquese con su distribuidor local o en Estados Unidos, llame al 970-669-3050

Las pruebas de fluoruro SPADNS de Hach le ofrecen la simplicidad y fiabilidad que espera.

- Disponibles en múltiples plataformas de reactivos (solución a granel y AccuVac®)
- Prueba de un reactivo fácil de utilizar
- Aceptada por la USEPA, destilación requerida para informes
- El método de Hach puede analizar muestras con un máximo de 5 mg/L de cloro sin interferencia

APROBADO POR LA USEPA
Donde se indique

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA	# Pruebas	N° de producto
SPADNS Fluoruro AccuVac	AV	0.02-2.00 mg/L F ⁻	Todos excepto DR/820	Si†	25	25060-25
SPADNS Solución de reactivo, 500 mL	S	0.02-2.00 mg/L F ⁻	Todos excepto DR/820	Si†	125	444-49
Solución de reactivo SPADNS, 1,000 mL	S	0.02-2.00 mg/L F ⁻	Todos excepto DR/820	Si†	250	444-53

MÉTODO DE ELECTRODO SELECTIVO DE IONES

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA	# Pruebas	N° de producto
Sobres de reactivo en polvo ajustador de intensidad iónica de fluoruro (TISAB)	PP	0.01 mg/L hasta saturados	ION 4	Si††	100	2589-99
Solución ajustadora de intensidad iónica de fluoruro (TISAB)	S	0.01 mg/L hasta saturados	ION 4	Si††	750	28290-17

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

†Los métodos de DR/890 y DR/850 no están aprobados por la USEPA.

††Sólo agua potable.

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA	# Pruebas	N° de producto
Pocket Colorimeter™ II – fluoruro	PCII, AV	0.1 – 2.0 mg/L††	El kit incluye PC II	Sí	50	58700-05

††La mayor sensibilidad (0.01 mg/L) se consigue sustituyendo la solución de reactivo SPADNS embotellado para las ampollitas AccuVac® suministradas en el kit.

Soluciones estándar

Descripción	Volumen	Concentración	Instrumento	N° de producto
Kit estándar secundario de gel Spec✓ – fluoruro	Juego de 4 frascos	0-2.0 mg/L F ⁻	Incluye valores para todos los instrumentos	27125-00
Solución estándar de fluoruro	500 mL	0.2 mg/L F ⁻		405-02
Solución estándar de fluoruro	500 mL	0.5 mg/L F ⁻		405-05
Solución estándar de fluoruro	500 mL	0.8 mg/L F ⁻		405-08
Solución estándar de fluoruro	500 mL	1.0 mg/L F ⁻		291-49
Solución estándar de fluoruro	1 L	1.0 mg/L F ⁻		291-53
Solución estándar de fluoruro	500 mL	1.2 mg/L F ⁻		405-12
Solución estándar de fluoruro	500 mL	1.5 mg/L F ⁻		405-15
Solución estándar de fluoruro	500 mL	2.0 mg/L F ⁻		405-20
Solución estándar de fluoruro	500 mL	5.0 mg/L F ⁻		27971-49
Solución estándar de fluoruro	500 mL	10 mg/L F ⁻		359-49
Solución estándar de fluoruro	500 mL	19 mg/L F ⁻		21262-49
Solución estándar de fluoruro	500 mL	100 mg/L F ⁻		232-49
Sustancia inorgánica de agua potable, estándar QC de parámetros mezclados; (nitato de fluoruro, fosfato, sulfato)	500 mL	Fluoruro- 1 mg/L F ⁻ ; nitato- 2 mg/L NO ₃ ⁻ -N; Fosfato- 2 mg/L PO ₄ ³⁻ ; sulfato- 50 mg/L SO ₄ ²⁻		28330-49

Accesorios requeridos para ejecutar la prueba de laboratorio

Descripción	N° de producto
Aparato de destilación, accesorios para fines generales	22653-00
Y	
Calentador del aparato de destilación, 115 VCA, 60 Hz	22744-00
O	
Calentador del aparato de destilación, 230 VCA, 50 Hz	22744-02

Vea el procedimiento para el material de laboratorio común habitual requerido para esta prueba.

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac®; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva



- Múltiples métodos colorimétricos y de titulación disponibles (dureza de calcio o total)
- Una gran variedad de plataformas de reactivos disponibles
- Los métodos de dureza de calcio (CalVer2) son altamente sensibles y tienen puntos finales pronunciados para unos resultados precisos. Vea también la sección Calcio, en la página 24.

- Los métodos de dureza total (Calmagite) están formulados para una mejor estabilidad y están libres de la mayoría de las interferencias
- Método de rango ultra bajo (Chlorophosphonazo) desarrollado específicamente para ser utilizado con espectrofotómetros Hach para el análisis de agua ultrapura y la alimentación de calderas

APROBADO POR LA USEPA
Donde se indique

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA # Pruebas	N° de producto
RANGO ULTRA BAJO					
Juego de reactivos de dureza de rango ultra bajo	S	4-1000 µg/L CaCO ₃	DR 5000, DR 2800	250	26031-01
El juego incluye:					
Solución indicadora Chlorophosphonazo, 500 mL	S			250	25895-49
Solución de CDTA, 10 mL	S			100	25896-36
Juego de reactivos de dureza de rango ultra bajo	S	8-1000 µg/L CaCO ₃	DR 5000, DR 2800	100	26031-00
El juego incluye:					
Sobres de reactivo de solución indicadora Chlorophosphonazo	S			100	25895-99
Solución de CDTA, 10 mL	S			100	25896-36
RANGO BAJO					
COLORIMÉTRICO					
Juego de reactivos de dureza	S	0.05 - 4.00 mg/L Ca como CaCO ₃	Todos excepto PC II	100	23199-00
El juego incluye:					
Solución de EGTA, 50 mL	S	0.05 - 4.00 mg/L Mg como CaCO ₃		100	22297-26
Solución alcalina, 100 mL	S			100	22417-32
Indicador de calcio / magnesio, 100 mL	S			100	22418-32
Solución de EDTA, 1 M, 50 mL	S			100	22419-26
TITULACIÓN CON TITULADOR DIGITAL					
Juego de reactivos de dureza (calcio rango bajo)	DT	10 - 160 mg/L CaCO ₃		S†	100 24472-00
El juego incluye:					
Hidróxido de potasio 8 N, 100 mL	S			100	282-32H
Sobres de reactivo en polvo CalVer 2	PP			100	852-99
Cartucho TitraVer EDTA 0.0800 M	DT			40-100	14364-01
Juego de reactivos de dureza (total rango bajo)	DT	10 - 160 mg/L CaCO ₃		S†	100 24480-00
El juego incluye:					
Solución reguladora de dureza 1, 100 mL	S			100	424-32
Sobres de reactivo en polvo ManVer 2	PP			100	851-99
Cartucho TitraVer EDTA 0.0800 M	DT			40-100	14364-01
TITULACIÓN DE PIPETAS					
Juego de reactivos de dureza (total rango bajo)	PP, S	0 - 2500 mg/L CaCO ₃		S†	100 24476-00
El juego incluye:					
Solución reguladora de dureza 1, 100 mL	S			100	424-32
Sobres de reactivo en polvo ManVer 2	PP			100	851-99
Solución estándar de EDTA 0.0200 N, 1 L	S			40-100	205-53
RANGO ALTO					
TITULACIÓN CON TITULADOR DIGITAL					
Juego de reactivos de dureza (calcio rango alto)	DT	100 - 4000 mg/L CaCO ₃		S†	100 24475-00
El juego incluye:					
Hidróxido de potasio 8 N, 100 mL	S			100	282-32H
Sobres de reactivo en polvo CalVer 2	PP			100	852-99
Cartucho TitraVer EDTA 0.800 M	DT			40-100	14399-01
Juego de reactivos de dureza (total rango alto)	DT	100 - 4000 mg/L CaCO ₃		S†	100 24481-00
El juego incluye:					
Solución reguladora de dureza 1, 100 mL	S			100	424-32
Sobres de reactivo en polvo ManVer 2	PP			100	851-99
Solución estándar de EDTA 0.800 M, cartucho	DT			40-100	14399-01
TITULACIÓN DE PIPETAS					
Juego de reactivos de dureza (calcio rango alto)	PP, S	0-5000 mg/L CaCO ₃		S†	100 24470-00
El juego incluye:					
Hidróxido de potasio 8 N, 100 mL	S			100	282-32H
Sobres de reactivo en polvo CalVer 2	PP			100	852-99
Solución estándar de EDTA, 0.0200 N, 1 L	S			40-100	205-53
Juego de reactivos de dureza (total rango alto)	PP, S	100-25000 mg/L CaCO ₃		S†	100 24477-00
El juego incluye:					
Solución reguladora de dureza 1, 100 mL	S			100	424-32
Sobres de reactivo en polvo ManVer 2	PP			100	851-99
Solución estándar de EDTA, 0.200 N, 500 mL	S			40-100	1021-49

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

†Método de referencia equivalente a EPA 215.2 según la guía de flexibilidad de métodos y aprobación de métodos de agua de la EPA, USEPA, División de Ingeniería y Análisis, Oficina de Ciencia y Tecnología, Oficina del Agua, Washington, DC., borrador, diciembre de 1996.

Continúa en la página siguiente.

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCL= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva



Para pedidos, comuníquese con su distribuidor local
o en Estados Unidos, llame al 970-669-3050

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA	# Pruebas	N° de producto
TITULANTES, SOLUCIONES BUFFER, INDICADORES						
Solución estándar de EDTA, 0.200N, 500 mL, Titulante	S	1,000 - 25,000 mg/L CaCO ₃				1021-49
Solución estándar de EDTA, 0.0200N, 1L, Titulante	S	0 - 2,500 mg/L CaCO ₃		Sí†		205-53
Solución estándar de EDTA, 0.0200N, 4L, Titulante	S	0 - 2,500 mg/L CaCO ₃		Sí		205-56
TitraVer EDTA 0.0800M, cartucho de titulación	DT	10 - 160 mg/L CaCO ₃		Sí†		14364-01
TitraVer EDTA 0.800M, cartucho de titulación	DT	100 - 4,000 mg/L CaCO ₃		Sí†		14399-01
Solución buffer de dureza 1, 100 mL, solución reguladora	S			Sí†		424-32
Solución buffer de dureza 1, 500 mL, solución reguladora	S			Sí†		424-49
Solución de prueba de dureza 2, 100 mL MDB, indicador	S			Sí†		425-32
Indicador de dureza ManVer 2	PP			Sí†	100	851-99

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

†Método de referencia equivalente a EPA 215.2 según la guía de flexibilidad de métodos y aprobación de métodos de agua de la EPA, USEPA, División de Ingeniería y Análisis, Oficina de Ciencia y Tecnología, Oficina del Agua, Washington, DC., borrador, diciembre de 1996.



¡EL MÁS POPULAR!

Tiras reactivas

Descripción	Plataforma	Rango	# Pruebas	N° de producto
Tiras reactivas de dureza total (como CaCO ₃)	Tira reactiva	0-425 ppm, 0-25 gpg (intervalos de 0, 25, 50, 120, 250, 425)	1,000†	27938-28
Tiras reactivas de dureza total (como CaCO ₃)	Tira reactiva	0-425 ppm, 0-25 gpg (intervalos de 0, 25, 50, 120, 250, 425)	250†	27938-44
Tiras reactivas de dureza total (como CaCO ₃)	Tira reactiva	0-425 ppm, 0-25 gpg (intervalos de 0, 25, 50, 120, 250, 425)	50	27452-50

†Envueltas individualmente.

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango	# Pruebas	N° de producto
DUREZA, TOTAL				
Kit de prueba de dureza total (modelo 5-B)	DCT	1-30 gpg CaCO ₃	100	1453-00
Kit de prueba de dureza total (modelo HA-71A)	DCT	1-20 mg/L + 1-20 gpg CaCO ₃	100	1452-01
Kit de prueba de dureza total (modelo 5-EP)	PP	1-30 gpg CaCO ₃ (reactivos de sobres de reactivo en polvo)	100	1454-00
Kit de prueba de dureza total (modelo 5-EP, MG-L)	DCT	20-400 mg/L CaCO ₃	100	1454-01
Kit de prueba de dureza total (modelo HA-DT)	DT	10-4,000 mg/L	50	20636-00
DUREZA, TOTAL Y CALCIO				
Kit de prueba de dureza de calcio total (modelo HA-4P)	DCT	1-20 gpg CaCO ₃	100	1457-00
Kit de prueba de dureza de calcio total (modelo HA-4P, MG-L)	DCT	20-400 mg/L CaCO ₃	100	1457-01
Kit de prueba de dureza de calcio total (modelo HAC-DT)	DT	10 - 4,000 mg/L CaCO ₃	100 Ca, +100 T	20639-00

Soluciones estándar

Descripción	Volumen	Concentración	N° de producto
Solución estándar de dureza (NIST)	946 mL	0.50 mg/L CaCO ₃	20580-16
Solución estándar de dureza (NIST)	946 mL	2.0 mg/L CaCO ₃	20581-16
Solución estándar de dureza + hierro como CaCO ₃ (NIST)	500 mL	20 gpg (340 mg/L) + 2 mg/L Fe	479-49
Solución estándar de dureza como CaCO ₃ (NIST)	10 mL/ 16 Ampolletas Voluette	10,000 mg/L	2187-10
Dureza de rango bajo, estándar QC de parámetros mezclados; (dureza total, dureza de calcio)	500 mL	Dureza total - 100 mg/L CaCO ₃ ; dureza de calcio - 50 mg/L CaCO ₃	28334-49
Dureza de rango alto, estándar QC de parámetros mezclados; (dureza total, dureza de calcio)	500 mL	Dureza total - 1,000 mg/L CaCO ₃ ; dureza de calcio - 500 mg/L CaCO ₃	28333-49
Magnesio, dureza, soluciones estándar, 100 mL	S	1,000 mg/L Mg	14794-42

Accesorios requeridos para ejecutar las pruebas

Descripción	N° de producto
Titulador digital	16900-01
Pipeta, clase A, 25 mL	26365-40
Pipeta, clase A, 50 mL	26365-41

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac®; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCI= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva

Con los métodos de hierro Hach, puede estar seguro de que tiene la prueba correcta, cualquiera que sea la aplicación.

- Gama completa de productos para un amplio rango de aplicaciones
- FerroVer® aprobado por la EPA
- FerroZine® utilizado para niveles de trazas del hierro
- Múltiples plataformas de reactivos

APROBADO POR LA USEPA
Donde se indique

Una comprensión del hierro — sus formas y métodos de análisis

Hach Company ofrece la siguiente guía para seleccionar el método de hierro correcto para su aplicación.

Reactivo de hierro ferroso

Determina el hierro en la forma ferrosa (Fe²⁺). La digestión u otro pretratamiento de las muestras puede provocar la pérdida del hierro ferroso.

Reactivo de hierro FerroVer®

Para la determinación del hierro soluble total incluso todo el hierro férrico (Fe³⁺) y ferroso (Fe²⁺) así como los compuestos de hierro complejados (Fe-EDTA). Aprobado por la EPA para informes de hierro total cuando se utiliza una digestión de ácido. FerroVer total - hierro ferroso = hierro férrico. Perfecto para muchas aplicaciones y un amplio rango de concentraciones. Determina el hierro en la presencia de cobre.

Reactivo de hierro TPTZ

Más sensible que FerroVer. No aceptado por la EPA.

Reactivo de hierro FerroZine®

Determina el hierro soluble férrico (Fe³⁺) y ferroso (Fe²⁺). La digestión se necesita para complejos de hierro fuertemente quelados (como aquellos con EDTA) y hierro total. Utilícelo donde se requiera una sensibilidad máxima.

Reactivo de hierro FerroMo™

Determina el hierro en presencia de compuestos de molibdeno en agua de torres de refrigeración. Elimina la reducción de molibdeno que forma una solución negra. No es necesario pretratamiento. Disponible como un sistema de reactivo de dos sobres de reactivo en polvo.

Método de titulación hierro

Determina niveles altos de hierro soluble ferroso (Fe²⁺) y férrico (Fe³⁺) en aplicaciones industriales o en el campo del petróleo, habitualmente sin ningún pretratamiento de las muestras. Utiliza tres reactivos de polvos de dosis unitaria y un cartucho de titulación con titulador digital.

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA # Pruebas	N° de producto
COLORIMÉTRICO					
Juego de reactivos FerroMo	PP	0.01 - 1.80 mg/L Fe	DR 5000, DR 2800 DR/890, DR/850	100	25448-00
El juego incluye:					
Sobres de reactivo en polvo de reactivo de hierro 1 FerroMo	PP			25	25437-68
Sobres de reactivo en polvo de reactivo de hierro 2 FerroMo	PP			50	25438-66
Sobres de reactivo en polvo de hierro ferroso	PP	0.02 - 3.00 mg/L Fe ²⁺	Todos excepto PC II	100	1037-69
Hierro ferroso AccuVac	AV	0.02 - 3.00 mg/L Fe ²⁺	Todos excepto PC II	25	25140-25
Sobre de reactivo en polvo de reactivo de hierro FerroVer, 10 mL	PP	0.02 - 3.00 mg/L Fe	Todos	Si 100	21057-69
Sobre de reactivo en polvo de reactivo de hierro FerroVer, 10 mL	PP	0.02 - 3.00 mg/L Fe	Todos	Si 1,000	21057-28
FerroVer AccuVac	AV	0.02 - 3.00 mg/L Fe	Todos	Si 25	25070-25
Sobre de reactivo en polvo de reactivo de hierro TPTZ, 10 mL	PP	0.012 - 1.800 mg/L Fe	Todos excepto DR/820	100	26087-99
Reactivo de hierro TPTZ AccuVac	AV	0.012 - 1.800 mg/L Fe	Todos excepto DR/820	25	25100-25
Solución de reactivo de hierro FerroZine, 500 mL	S	0.009 - 1.400 mg/L Fe	DR 5000, DR 2800 DR/890	1,000	2301-49
Sobres de solución de reactivo de hierro FerroZine	SP	0.009 - 1.400 mg/L Fe	DR 5000, DR 2800 DR/890	50	2301-66
Sobre de reactivo en polvo de reactivo de hierro FerroVer, 25 mL	PP	0.02 - 3.00 mg/L Fe	Para instrumentos más antiguos	100	854-99
Sobre de reactivo en polvo de reactivo de hierro FerroVer, 25 mL	PP	0.02 - 3.00 mg/L Fe	Para instrumentos más antiguos	1,000	854-28
Sobres de reactivo en polvo de reactivo de hierro TPTZ, 25 mL	PP	0.012 - 1.800 mg/L Fe	Para instrumentos más antiguos	100	22756-99

TITULACIÓN CON TITULADOR DIGITAL

Juego de reactivos de hierro, titulador digital	DT	10 - 100 mg/L Fe		100	24492-00
El juego incluye:					
Sobres de reactivo en polvo de regulador de citrato para hierro	PP			100	20815-99
Sobres de reactivo en polvo de ácido sulfosalicílico	PP			100	20816-69
Cartucho TitraVer EDTA, 0.0716 M	DT			40-100	20817-01
Sobres de reactivo en polvo de periodato de sodio	PP			100	984-99
Juego de reactivos de hierro, titulador digital	DT	100 - 1000 mg/L Fe		100	24493-00
El juego incluye:					
Sobres de reactivo en polvo de regulador de citrato para hierro	PP			100	20815-99
Sobres de reactivo en polvo de ácido sulfosalicílico	PP			100	20816-69
Cartucho TitraVer EDTA, 0.716 M	DT			40-100	20818-01
Sobres de reactivo en polvo de periodato de sodio	PP			100	984-99

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

Continúa en la página siguiente.

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva



Para pedidos, comuníquese con su distribuidor local o en Estados Unidos, llame al 970-669-3050

Tiras reactivas

Descripción	Plataforma	Rango	# Pruebas	N° de producto
Tiras reactivas de hierro, hierro disuelto total	Tira reactiva	0 - 5 ppm Fe (intervalos de 0, 0.15, 0.3, 0.6, 1, 2, 5)	25	27453-25

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango	Aprobados por la EPA	# Pruebas	N° de producto
Pocket Colorimeter™ II – hierro, FerroVer®	PCII, PP	0.02 - 5.00 mg/L Fe	Sí	100	58700-22
Pocket Colorimeter™ II – hierro, TPTZ	PCII, PP	0.01 - 1.70 mg/L Fe	El kit incluye PC II	100	58700-16
Kit de prueba de hierro, rango bajo (modelo IR-24)	CD	0.002 - 0.200; 0.01 - 1.00 mg/L Fe		100	2556-00
Kit de prueba de hierro, rango bajo (modelo IR-21)	CD	0.01 – 0.10, 0.05 – 1.20 mg/L Fe		100	22993-00
Kit de prueba de hierro (modelo IR-18)	CD	0.1 - 5 mg/L Fe		100	1464-00
Kit de prueba de hierro (modelo IR-18A)	CD	0.02 – 1.00 mg/L Fe		100	1465-00
Kit de prueba de hierro (modelo IR-18B)	CD	0.2 - 10 mg/L Fe		100	1464-01
Kit de prueba de hierro (modelo IR-18C)	CD	0.2 - 10.0 Fe ²⁺		100	26672-00
Kit de prueba de hierro	CC	1 - 5 mg/L Fe		50	14008-00
Kit de prueba de hierro	CC	2 - 10 mg/L Fe		50	25435-00
Kit de prueba de hierro (AccuVac)	CD, AV	0.2 – 10.0 mg/L Fe		25	25070-50

Soluciones estándar

Descripción	Volumen	Concentración	N° de producto
Kit estándar secundario de gel Spec✓ - hierro, FerroVer	Juego de 4 frascos	0 - 3.0 mg/L Fe	27074-00
Solución estándar de hierro como Fe (NIST)	500 mL	1 mg/L Fe	139-49
Solución estándar de hierro como Fe (NIST)	500 mL	10 mg/L Fe	140-49
Solución estándar de hierro como Fe (NIST)	10 mL/ 16 Ampolletas Voluette	25 mg/L Fe	14253-10
Solución estándar de hierro como Fe (NIST)	10 mL/ 16 Ampolletas Voluette	50 mg/L Fe	14254-10
Solución estándar de hierro como Fe (NIST)	100 mL	100 mg/L Fe	14175-42
Solución estándar de hierro como Fe (NIST)	100 mL	1,000 mg/L Fe	2271-42
Metales agua potable (rango bajo) estándar QC de parámetros mezclados; (cobre, hierro, manganeso)	500 mL	Cobre - 1.0 mg/L Cu; hierro - 0.3 mg/L Fe; manganeso - 0.1 mg/L Mn	28337-49
Metales agua potable (rango alto) estándar QC de parámetros mezclados; (cobre, hierro, manganeso)	500 mL	Cobre – 2.5 mg/L Cu, hierro – 1.5 mg/L Fe, manganeso – 5.0 mg/L Mn	28336-49

Plomo

- Método de difeniltiocarbazona aceptado por la USEPA para informes de NPDES del plomo total (se requiere digestión para los informes)
- Rango bajo adecuado para el análisis de trazas
- LeadTrak® es un método práctico utilizable en el campo sólo para agua potable
- Comodidad y precisión de TNTplus™

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	# Pruebas	N° de producto
Juego de reactivos LeadTrak®	PP,S	5-150 µg/L Pb	DR 5000, DR 2800	20	23750-00
El juego incluye:			PC II		
Preservador de ácido pPb-1, 236 mL	S			20	23685-31
Solución fijadora pPb-2, 43 mL	S			20	23686-55
Eluante pPb-3, 500 mL	S			20	23687-49
Neutralizador pPb-4, 22 mL	S			20	23688-55
Sobres de reactivo en polvo de indicador pPb-5	PP			20	23689-64
Decolorante pPb-6, 10 mL	S			20	23747-55
Cuentagotas, LDPE 0.5 y 1 mL (20 / paq.) (3 incluidos en un kit)					21247-20
Puntas de pipeta (10 / paq.)					22754-10
Solución estándar de plomo 10 mg/L, 25 mL	S				23748-20
pPb Extractor de columna rápido (20 / paq.)					23749-00

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac®; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva



Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA # Pruebas	Nº de producto	
TNTplus™ plomo, método PAR ¡NUEVO!	TNT+	0.1-2.0 mg/L Pb	DR 5000 DR 2800	25	TNT850	
Juego de reactivos de plomo , método de difeniltiocarbazona	PP, S	3-300 µg/L Pb	DR 5000, DR 2800	Sí	100	22431-00
El juego incluye:						
Sobres de reactivo en polvo de soluciones reguladoras de citrato	PP			100	14202-99	
Cloroformo, ACS, 4 L	S			80	14458-17	
Sobres de reactivo en polvo de reactivo de metales DithiVer®	PP			25	12616-99	
Cianuro potásico, ACS, 125 g	Bote			50	767-14	
Hidróxido de sodio, 5N, 1 L	S			100	2450-53	
Hidróxido de sodio, 5N, 59 mL	S			50	2450-26	

MÉTODO DE VOLTAMPEROMETRIA DE SEPARACIÓN ANÓDICA

Paquete de sensor para plomo		2-100 microgramos por litro	HSA-1000	10 pruebas	Sí†	50401-00
------------------------------	--	-----------------------------	----------	------------	-----	----------

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

†Sólo agua potable.

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango		# Pruebas	Nº de producto
Pocket Colorimeter™ II – sistema LeadTrak®	PCII	5 - 150 µg/L Pb	El kit incluye PC II	20	58700-21

Soluciones estándar

Descripción	Volumen	Concentración	Nº de producto
Solución estándar de plomo como Pb (NIST)	25 mL	10 mg/L Pb	23748-20
Solución estándar de plomo como Pb (NIST)	10 mL/ 16 Ampolletas Voluette	50 mg/L Pb	14262-10
Solución estándar de plomo como Pb (NIST)	100 mL	100 mg/L Pb	12617-42
Solución estándar de plomo como Pb (NIST)	100 mL	1,000 mg/L Pb	12796-42

Accesorios requeridos para ejecutar las pruebas

Descripción	Nº de producto
Reactor DRB200 (para la determinación de plomo total con producto Nº TNT850 — para más información, visite www.hach.com o comuníquese con su representante de Hach.)	
Juego de prep. de metal (para determinación de plomo total con el producto Nº TNT850)	TNT890
Plomo, PPb-1 Solución preservadora de ácido, para prueba de plomo LeadTrak®, 236 mL	23685-31
Tubos de reacción, 20 mm, 5 / paq.	HCT 211

APROBADO POR LA USEPA

Analizador portátil HSA-1000

Rango	Límite de detección
2-100 µg/L	2 µg/L

50400-00

Analizador para plomo HSA-1000
Incluye un instrumento, un manual, un estuche portátil con laterales flexibles, dos tapones de electrodos y soportes para tubos de ensayo, y ocho baterías AA. (Los paquetes de sensor deben pedirse por separado.)



CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva

Para pedidos, comuníquese con su distribuidor local o en Estados Unidos, llame al 970-669-3050



• El método de rango alto está aprobado por la USEPA para el análisis de aguas residuales (se requiere digestión para informes)

• El método PAN de rango bajo es altamente sensible e ideal para muestras de agua potable

APROBADO POR LA USEPA
Donde se indique

Reactivos

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA # Pruebas	N° de producto
Juego de reactivos de manganeso , rango bajo PAN, 10 mL El juego incluye:	PP,S	0.006-0.700 mg/L Mn	Todos excepto DR/820, DR/850	50	26517-00
Reactivo de cianuro alcalino, 50 mL	S			50	21223-26
Sobres de reactivo en polvo de ácido ascórbico	PP			50	14577-99
Solución indicadora de PAN, 0.1%, 50 mL	S			50	21224-26
Juego de reactivos de manganeso , rango bajo PAN, 25 mL El juego incluye:	PP,S	0.006-0.700 mg/L Mn	Para instrumentos más antiguos	100	22433-00
Reactivo de cianuro alcalino, 100 mL	S			100	21223-32
Sobres de reactivo en polvo de ácido ascórbico	PP			100	14577-99
Solución indicadora de PAN, 0.1%, 100 mL	S			100	21224-32
Juego de reactivos de manganeso , rango alto 10 mL El juego incluye:	PP	0.1 – 20.0 mg/L Mn	Todos	Si 100	24300-00
Sobres de reactivo en polvo de soluciones reguladoras de citrato	PP			100	21076-69
Sobres de reactivo en polvo de periodato de sodio	PP			100	21077-69
Juego de reactivos de manganeso , rango alto 25 mL El juego incluye:	PP	0.1 – 20.0 mg/L Mn	Para instrumentos más antiguos	Si 100	22432-00
Sobres de reactivo en polvo de soluciones reguladoras de citrato	PP			100	983-99
Sobres de reactivo en polvo de periodato de sodio	PP			100	984-99

*Generalmente, el DR 5000 ejecuta los mismos métodos que el DR/4000. El DR 2800 ejecuta los mismos métodos que el DR/2500 y el DR/2400. Hay algunas excepciones.

Kits de prueba

Descripción	Plataforma	Rango	Instrumento*	Aprobados por la EPA # Pruebas	N° de producto
Pocket Colorimeter™ II – Manganeso de rango bajo	PCII	0.01 - 0.70 mg/L Mn	El kit incluye PC II	50	58700-18
Pocket Colorimeter™ II – Manganeso de rango alto	PCII	0.2 - 20.0 mg/L Mn	El kit incluye PC II	Si 100	58700-15
Kit de prueba de manganeso (modelo MN-PAN)	CD	0.05 - 0.70 mg/L Mn		50	23508-00
Kit de prueba de manganeso (modelo MN-5)	CD	0.1 – 3.0 mg/L Mn		100	1467-00

Soluciones estándar

Descripción	Volumen	Concentración	N° de producto
Solución estándar de manganeso como Mn (NIST)	2 mL/20 Ampolletas Voluette	10 mg/L Mn	26058-20
Solución estándar de manganeso como Mn (NIST)	2 mL/20 Ampolletas Voluette	25 mg/L Mn	21128-20
Solución estándar de manganeso como Mn (NIST)	10 mL/ 16 Ampolletas Voluette	250 mg/L Mn	14258-10
Solución estándar de manganeso como Mn (NIST)	100 mL	1,000 mg/L Mn	12791-42
Metales agua potable (rango bajo) estándar QC de parámetros mezclados; (cobre, hierro, manganeso)	500 mL	Cobre - 1.0 mg/L Cu; hierro - 0.3 mg/L Fe; manganeso - 0.1 mg/L Mn	28337-49
Metales agua potable (rango alto) estándar QC de parámetros mezclados; (cobre, hierro, manganeso)	500 mL	Cobre - 2.5 mg/L Cu, hierro - 1.5 mg/L Fe, manganeso - 5.0 mg/L Mn	28336-49

CLAVE DE PLATAFORMAS: AV=AccuVac®; CC=Cubo de colores; CD=Disco de colores; DCT=Titulación de conteo de gotas; DT= Titulador digital; EX=Extracción; IA= Inmunoensayo; PCII= Pocket Colorimeter™ II; PP= Sobres de reactivo en polvo; RL= Líquido rápido; S=Solución; SP= Sobre de reactivo de solución; SW= SwifTest™; TNT= Test 'N Tube™; TNT+= TNTplus™; TRB= Turbiedad; TS =Tira reactiva