

J.T.Baker®

Ácidos y reactivos de alta pureza

La pureza y la uniformidad resultan esenciales para todos los reactivos químicos, y en particular para los ácidos. Tanto para el análisis de metales traza como para uso general, es necesario poner en sintonía con su aplicación la correcta calidad de los ácidos para conseguir resultados óptimos. J.T.Baker® cuenta con una merecida reputación de ácidos de alta calidad, comenzando por el lanzamiento de la línea de productos de ácidos ULTREX™ de pureza ultra alta hace cuatro décadas. En la actualidad, los ácidos J.T.Baker® ofrecen cuatro niveles de pureza diferenciados:

- Ácidos J.T.BAKER® ULTREX™ II para análisis elemental crítico, con niveles inferiores a 10 partes por trillón (ppt) de hasta 65 elementos
- Ácidos J.T.BAKER® BAKER INSTRA-ANALYZED™ Plus para análisis elemental, probados en un rango de ppb extremadamente bajo hasta en 64 metales
- Ácidos J.T.BAKER® BAKER INSTRA-ANALYZED™ para análisis elemental, probados en un rango de ppb hasta en 35 metales
- Ácidos con calidad de reactivo J.T.BAKER® BAKER ANALYZED™ ACS que cumplen o superan las especificaciones de la ACS y proporcionan una calidad y un valor excepcionales
- Los patrones y la calibración de instrumentos J.T.BAKER® para aplicaciones de absorción atómica e ICP ofrecen la fiabilidad y exactitud esenciales para el éxito de sus análisis instrumentales

El éxito de la aplicación, la fiabilidad de los resultados y las correctas pruebas de trazas de metales dependen de la correcta calidad de los ácidos. La línea de ácidos de alta pureza de J.T.Baker® satisfará sus necesidades, incluso para la detección de trazas de metales en niveles ultrabajos de partes por trillón.



Sencilla selección de la calidad

Elegir la calidad adecuada de los ácidos resulta esencial para eliminar la repetición de análisis y garantizar el éxito de la aplicación.

Aplicación	Límite de detección	Instrumentación	Calidad
Análisis crítico, detección ultrabaja	Partes por trillón (ppt) Partes por billón (ppb)	Plasma acoplado inductivamente (ICP-OES) (ICP-MS), cámara de grafito (GFAA)	Ácidos ULTREX™ II
Análisis de trazas de metales sensibles, protocolos de la EPA	Partes por billón (ppb) muy bajo	Plasma acoplado inductivamente (ICP-OES), cámara de grafito (GFAA)	Ácidos BAKER INSTRA-ANALYZED™ Plus
Análisis de rutina de trazas de metales, protocolos de la EPA	Partes por billón (ppb) bajo	Plasma acoplado inductivamente (ICP-OES), absorción atómica de llama (FAA), química húmeda	Ácidos BAKER INSTRA-ANALYZED™
Análisis cuantitativo de metales	Partes por millón (ppm)	Absorción atómica (FAA), química húmeda	Ácidos BAKER ANALYZED™ ACS

Aplicaciones y sectores principales

Sector	Ejemplos de tipos de muestras	Métodos/Regulación
Medio ambiente y agricultura	Agua natural (ríos, lagos, arroyos)	Método 1638 de la EPA de EE.UU., metales por ICPMS
	Agua potable	Método 200.8, metales en agua potable por ICPMS
	Aguas residuales	Método 1311 de la EPA, residuos peligrosos
	Afluentes y efluentes industriales	Método 6010 de la EPA, metales totales en aguas residuales
	Lodos	SW-846 Métodos 3005 - 3051A
	Fertilizante de piensos para el ganado	EPA 6010B
	Suelos	Método 3050B de la EPA
	Tejidos vegetales	Metales totales en suelos por ICMS, método 6020 ISO 11466.2
Alimentos y bebidas	Aditivos alimentarios sin procesar/procesados y material de embalaje para productos terminados	FDA de EE.UU., manual de análisis elemental para alimentos y productos relacionados
Alimentos nutracéuticos	Fitoterapias, suplementos de plantas	FDA de EE.UU., manual de análisis elemental para alimentos y productos relacionados
Industria farmacéutica	Fármacos, vacunas, vitaminas	Farmacopea de EE.UU. - patrones nacionales para formulación
Semiconductores y microelectrónica	Aire Fab	Directrices de SEMI
	CC de productos químicos Fab	
Salud e higiene en el trabajo con productos sanitarios, biológicos o clínicos	Tejidos (hígado/riñón), sangre/productos derivados de la sangre, orina, implantes dentales de aleación	Metales CDC en orina, 8310, o elementos en sangre y tejidos, 8005 NIOHS

Reactivos ultrapuros J.T.Baker® ULTREX™ II

Los reactivos de alto rendimiento y calidad J.T.Baker® ULTREX™ II se recomiendan para el uso en los análisis de elementos a nivel de trazas más exigentes mediante ICP-MS, ICP-OES/AES y absorción atómica en cámara de grafito (GFAA).

Los ácidos de calidad ULTREX™ II se analizan para hasta 65 elementos traza en un rango bajo de ppt con especificaciones de menos de 10 ppt para 50 elementos e impurezas totales de elementos que normalmente no superan las 500 ppt.

Productos ácidos ULTREX™ II

Descripción	Tamaño	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Ácido acético glacial	500 ml	6903.0500	10433191
Hidróxido amónico al 20%	490 ml (P)	4807.0490	10636811
Ácido clorhídrico	500 ml	6900.0500	10782232
	2 l	6900-02	15142675
Ácido fluorhídrico	500 ml	6904.0500	10138300
	1 l	6904.1000	10138300
Peróxido de hidrógeno al 30%	450 ml (P)	5155-01	15558324
Ácido nítrico	500 ml	6901.0500	10128300
	1 l	6901-01	10128300
	2 l	6901-02	15598374
Ácido perclórico al 70%	500 ml	4806-01	15528314
Ácido fosfórico	50 g (P)	6908-04	15528384
Ácido sulfúrico	500 ml	6902.0500	10006060
Agua	1 l (P)	6906-02	15518384

P=frasco de polietileno

Están disponibles varios tamaños de envase. Consulte los detalles con su representante comercial.

Para garantizar la pureza del producto, los ácidos de calidad ULTREX™ II vienen empaquetados en frascos de fluoropolímero prelavado inerte en una atmósfera de Clase 100. También puede usarse un dispensador vertical para viales opcional, diseñado especialmente para su uso con ácidos ULTREX™ II y reducir aún más el riesgo de contaminación.

Sistema de dispensación de ácidos ULTREX™ II

Descripción	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Dispensador vertical de ácidos ULTREX™ para viales	6910-01	On request
Base del dispensador ULTREX™	6912	On request



Reactivos J.T.Baker® BAKER INTRA-ANALYZED™ Plus

La línea de ácidos J.T.Baker® BAKER INTRA-ANALYZED™ Plus está recomendada para su uso en aplicaciones de ICP-OES/AES y GFAA, así como en cualquier otra aplicación que requiera el análisis de trazas de metal del orden de las partes por billón (ppb).

Ácidos BAKER INTRA-ANALYZED™ Plus

Descripción	Tamaño	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Ácido acético glacial	500 ml	9375.0500	15538594
	1 l	9375.1000	15548594
	2,5 l	9375.2500	15558594
Hidróxido amónico al 20%	500 ml	9380.0500	15568594
Ácido clorhídrico	500 ml	9385.0500	15588594
	1 l	9385.1000	15598594
	2,5 l	9385.2500	15508604
Ácido fluorhídrico	500 ml	9387.0500	15518604
Ácido nítrico	500 ml	9368.0500	15508594
	1 l	9368.1000	15518594
	2,5 l	9368.2500	15584055
Ácido perclórico al 70%	500 ml	9359.0500	9359.0500
	1 l	9359.1000	9359.1000
Ácido sulfúrico	500 ml	9390.0500	15528604
	1 l	9390.1000	15538604
Agua	1 l	9381.1000	15578594

Reactivos J.T.Baker® BAKER INTRA-ANALYZED™

ICP – OES/AES se ha convertido en uno de los estándares en las técnicas de análisis de trazas de metales debido a los excelentes límites de detección y rango dinámico lineal, así como a la capacidad para varios elementos y a su reproducibilidad. Los ácidos BAKER INTRA-ANALYZED™ están recomendados para su uso en aplicaciones de ICP-OES/AES y FAA.

Ácidos BAKER INTRA-ANALYZED™

Descripción	Tamaño	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Ácido acético glacial	500 ml (PC)	9524-00	15518634
	2,5 l (PC)	9524-33	15528634
Hidróxido amónico	500 ml (P)	9733-01	15528654
	4 l (P)	9733-03	15538654
Ácido clorhídrico	500 ml (PC)	9530-00	11311540
	2,5 l (PC)	9530-33	15504065
Ácido fluorhídrico	500 ml (P)	9563-01	15518644

PC=frasco de vidrio recubierto con polímero, P=frasco de polietileno

Envasados en frascos de HDPE que ahorran espacio y son respetuosos con el medioambiente, los ácidos BAKER INTRA-ANALYZED™ Plus permiten el análisis de más trazas de metales con especificaciones más rigurosas en las trazas de metales existentes. Se han realizado análisis de calidad de los productos para trazas de hasta 64 metales en concentraciones de muy pocas ppb.



Los ácidos BAKER INTRA-ANALYZED™ se han diseñado para el análisis de rutina de trazas de metales y protocolos de la EPA mediante ICP-OES/AES; se analizan para hasta 35 metales en el rango de pocas ppb.

Descripción	Tamaño	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Ácido nítrico	500 ml (PC)	9598-04	15198594
	2,5 l (PC)	9598-34	15290053

Reactivos J.T.Baker® BAKER ANALYZED™ ACS

La absorción atómica requiere especificaciones para trazas de metales en el rango de partes por millón (ppm) para conseguir resultados fiables. Los ácidos con calidad para reactivos BAKER ANALYZED™ ACS están recomendados para aplicaciones cualitativas de espectrometría de absorción atómica, así como para química húmeda en general.

Ácidos con calidad para reactivos BAKER ANALYZED™ ACS

Descripción	Tamaño	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Ácido acético glacial (libres de aldehídos)	500 ml	9508-01	9508-01
	2,5 l	9508-03	9508-03
	2,5 l (PC)	9508-33	9508-33
Hidróxido amónico	500 ml	9721-01	15598644
	2,5 l	9721-03	9721-03
	2,5 l (G)	9724-05	9724-05
	2,5 l (PC)	9721-33	9721-33
Ácido clorhídrico	500 ml (PC)	9535-00	9535-00
	500 ml	9535-01	9535-01
	2,5 l	9535-03	9535-03
	2,5 l (PC)	9535-33	9535-33
Ácido fluorhídrico	500 ml (P)	9560-01	15508644
Peróxido de hidrógeno al 30%	250 ml (P)	2192.0250	15587984
	1 l (P)	2192.1000	13235413
	2,5 l	2192.2500	2192.2500

En lo posible, los productos están envasados en frascos de polímero o recubiertos con polietileno para mejorar la seguridad.

Descripción	Tamaño	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Ácido nítrico al 69-70%	500 ml	9601-01	9601-01
	2,5 l	9601-04	9601-04
Ácido perclórico al 60-62%	500 ml (PC)	9656-00	9656-00
	2,5 l (PC)	9656-33	9656-33
Ácido perclórico al 69-72%	500 ml (PC)	9652-00	9652-00
	500 ml	9652-01	9652-01
	2,5 l (PC)	9652-33	9652-33
Ácido fosfórico	500 ml (PC)	0260-00	0260-00
	500 ml	0260-01	0260-01
	2,5 l	0260-03	0260-03
Hidróxido de potasio, solución al 45%	500 ml (P)	3143-01	3143-01
Hidróxido de sodio, solución al 50%	500 ml (P)	3727-01	15548164
	4 l (P)	3727-03	15558164
Ácido sulfúrico al 95-98%	500 ml	9681-01	9681-01
	1 l	9681-02	15588644
	2,5 l	9681-03	9681-03

PC=frasco de vidrio recubierto con polímero, P=frasco de polietileno, G=Vidrio

Están disponibles varios tamaños de envase. Consulte los detalles con su representante comercial.

Calibración del instrumento y patrones

Los patrones J.T.Baker® para aplicaciones de absorción atómica (AA) e ICP ofrecen patrones de AA y plasma para un solo elemento, incluidos numerosos patrones diseñados específicamente para protocolos de ensayos medioambientales y para el programa de laboratorios con contrato (CLP) de la EPA.

Patrones de absorción atómica

Los patrones de absorción atómica J.T.Baker® se preparan a partir de metales y sales con un 99,99% de pureza espectral en matrices especialmente seleccionadas. Están disponibles patrones para 35 elementos en concentraciones de 1000 µg/ml, envasados en frascos de 100 ml. Todos los patrones están verificados contra los trazables y llevan el número de material de referencia estándar (SRM) del Instituto Nacional de Normas y Tecnología (NIST) impreso en la etiqueta.

Patrones de absorción atómica

Descripción	Concentración	Soluto	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Aluminio	1000 µg/ml	Al	6801.0100	10445681
Antimonio	1000 µg/ml	Sb	6802.0100	10647781
Arsénico	1000 µg/ml	As	6803.0100	10475871
Bario	1000 µg/ml	Ba(NO ₃) ₂	6804.0100	10536432
Berilio	1000 µg/ml	Be	6805.0100	10413191
Bismuto	1000 µg/ml	Bi	6806.0100	10518732
Cadmio	1000 µg/ml	Cd	6807.0100	10351751
Calcio	1000 µg/ml	CaCO ₃	6808.0100	10128200
Cromo	1000 µg/ml	Cr	6809.0100	10559112
Cobalto	1000 µg/ml	Co	6810.0100	10229720
Cobre	1000 µg/ml	Cu	6811.0100	10742232
Hierro	1000 µg/ml	Fe	6812.0100	10772612
Plomo	1000 µg/ml	Pb	6813.0100	10536812
Magnesio	1000 µg/ml	Mg	6815.0100	10381081
Manganeso	1000 µg/ml	Mn	6816.0100	10229770
Mercurio	1000 µg/ml	Hg	6817.0100	10341181
Molibdeno	1000 µg/ml	Mo	6818.0100	10760122
Níquel	1000 µg/ml	Ni	6819.0100	10463761
Potasio	1000 µg/ml	KNO ₃	6820.0100	10341371
Plata	1000 µg/ml	Ag	6821.0100	10289860
Sodio	1000 µg/ml	Na ₂ CO ₃	6822.0100	10056160
Estroncio	1000 µg/ml	Sr(NO ₃) ₂	6823.0100	10229340
Estaño	1000 µg/ml	Sn	6824.0100	10761272
Titanio	1000 µg/ml	(NH ₄) ₂ TiF ₆	6825.0100	10791462
Vanadio	1000 µg/ml	V ₂ O ₅	6826.0100	10138060

Están disponibles varios tamaños de envase. Consulte los detalles con su representante comercial.

Patrones de plasma para un solo elemento

Fabricados a partir de materias primas con una pureza espectral superior al 99,999%, los patrones J.T.Baker® están envasados en frascos de 100 ml sometidos a lixiviación con ácidos y lavados tres veces. En cada patrón se analiza el elemento de calibración, así como impurezas a nivel de trazas de más de 70 elementos. Todas las soluciones son trazables según el NIST. Los productos están disponibles en concentraciones de 1000 µg/ml o 10000 µg/ml en frascos de 100 ml.

Patrones de plasma para un solo elemento

Descr.	Conc	Soluto	Matriz	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Aluminio	1000 µg/ml	Al	HNO ₃ al 2%	5701.0100	10637591
	10000 µg/ml			5716.0100	10433751
Antimonio	1000 µg/ml	Sb	HNO ₃ al 2%	5703.0100	10209470
	10000 µg/ml			5717.0100	10361261
Arsénico	1000 µg/ml	As	HNO ₃ al 2%	5704.0100	10065870
	10000 µg/ml			5718.0100	10035980
Bario	1000 µg/ml	Ba(NO ₃) ₂	HNO ₃ al 2%	5705.0100	10219470
	10000 µg/ml			5719.0100	10076000
Berilio	1000 µg/ml	Be ₄ O(C ₂ H ₃ O ₂) ₆	HNO ₃ al 2%	5706.0100	10311791
	10000 µg/ml			5720.0100	10321361
Bismuto	1000 µg/ml	Bi	HNO ₃ al 2%	5707.0100	10188040
	10000 µg/ml		HNO ₃ al 10%	5721.0100	10086000
Boro	1000 µg/ml	H ₃ BO ₃	NH ₄ OH al 2%	5708.0100	10321791
	10000 µg/ml			5722.0100	10721072
Cadmio	1000 µg/ml	Cd	HNO ₃ al 2%	5709.0100	10035910
	10000 µg/ml			5723.0100	10249900
Calcio	1000 µg/ml	CaCO ₃	HNO ₃ al 2%	5710.0100	10760302
	10000 µg/ml		HNO ₃ al 5%	5724.0100	10556992
Cromo	1000 µg/ml	Cr	HNO ₃ al 2%	5711.0100	10095940
	10000 µg/ml			5727.0100	10424711
Cobalto	1000 µg/ml	Co	HNO ₃ al 2%	5794.0100	15507634
	10000 µg/ml			5728.0100	10687771
Cobre	1000 µg/ml	Cu	HNO ₃ al 2%	5713.0100	10588712
	10000 µg/ml			5729.0100	10517572
Galio	1000 µg/ml	Ga	HNO ₃ al 1%	5714.0100	10249660
	10000 µg/ml			5758.0100	10567762
Germanio	1000 µg/ml	Ge	H ₂ O / trazas de HF	5762.0100	10647801

Conc = Concentración

Están disponibles varios tamaños de envase. Consulte los detalles con su representante comercial.

Descr.	Conc	Soluto	Matriz	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Oro	1000 µg/ml	Au	HCl al 5%	5763.0100	10518342
	10000 µg/ml			5730.0100	10444901
Hierro	1000 µg/ml	Fe	HNO ₃ al 2%	5764.0100	10371311
	10000 µg/ml			5731.0100	10107810
Plomo	1000 µg/ml	Pb	HNO ₃ al 2%	5765.0100	10351411
	10000 µg/ml			5732.0100	10701652
Litio	1000 µg/ml	Li ₂ CO ₃	HNO ₃ al 2%	5766.0100	10311461
	10000 µg/ml		HNO ₃ al 7%	5733.0100	10209330
Magnesio	1000 µg/ml	Mg	HNO ₃ al 2%	5767.0100	10444521
	10000 µg/ml			5734.0100	10351551
Manganeso	1000 µg/ml	Mn	HNO ₃ al 2%	5793.0100	10607951
	10000 µg/ml			5735.0100	10537762
Mercurio	1000 µg/ml	Hg	HNO ₃ al 2%	5768.0100	10065900
	10000 µg/ml			5736.0100	10177900
Molibdeno	1000 µg/ml	Mo	NH ₄ OH al 2%	5769.0100	10782792
	10000 µg/ml			5737.0100	10301651
Níquel	1000 µg/ml	Ni	HNO ₃ al 2%	5770.0100	10517952
	10000 µg/ml			5738.0100	10157950
Niobio	1000 µg/ml	NbCl ₅	H ₂ O/trazas de HF	5771.0100	10792792
	10000 µg/ml			5760.0100	10483941
Paladio	1000 µg/ml	Pd	HNO ₃ al 2%	5772.0100	10117950
	10000 µg/ml			5739.0100	10772412
Platino	1000 µg/ml	Pt	HCl al 5%	5773.0100	10331791
	10000 µg/ml		HCl al 10%	5740.0100	10687601
Potasio	1000 µg/ml	KNO ₃	HNO ₃ al 2%	5774.0100	10209520
	10000 µg/ml			5741.0100	10677791
Escandio	1000 µg/ml	ScO ₃	HNO ₃ al 2%	5776.0100	10462981
	10000 µg/ml		HNO ₃ al 7%	5742.0100	10035960

Patrones de plasma para un solo elemento (continuación)

Descr.	Conc	Soluto	Matriz	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Selenio	1000 µg/ml	Se	HNO al 2%	5777.0100	10341071
	10000 µg/ml			5743.0100	10118050
Silicio	1000 µg/ml	Si	HNO al 2%	5778.0100	10259610
	10000 µg/ml			5744.0100	10569102
Plata	1000 µg/ml	Ag	HNO ₃ al 2%	5779.0100	10760492
	10000 µg/ml			5745.0100	10760112
Sodio	1000 µg/ml	Na ₂ CO ₃	HNO ₃ al 2%	5780.0100	10493361
	10000 µg/ml			5746.0100	10085990
Estroncio	1000 µg/ml	Sr(NO ₃) ₂	HNO ₃ al 2%	5781.0100	10770492
	10000 µg/ml			5747.0100	10465861
Tantalio	1000 µg/ml	TaCl ₅	H ₂ O/trazas de HF	5782.0100	10209710
	10000 µg/ml		HF al 1%	5748.0100	10095990
Telurio	1000 µg/ml	Te	HCl al 10%	5783.0100	10045980
	10000 µg/ml:			HCl al 40%	5749.0100
Talio	1000 µg/ml	Tl	HNO ₃ al 2%	5784.0100	10371261
	10000 µg/ml			5761.0100	10137810
Torio	1000 µg/ml	Th(NO ₃) ₄	HNO ₃ al 2%	5785.0100	10055980
	10000 µg/ml			HNO ₃ al 5%	5750.0100

Descr.	Conc	Soluto	Matriz	Referencia de Avantor	N.º cat. Fisher Scientific
Estaño	1000 µg/ml	Sn	HNO ₃ al 2%/trazas de HF	5786.0100	10627601
	10000 µg/ml			5751.0100	10546802
Titanio	1000 µg/ml	Ti	HNO ₃ al 2%/HF	5787.0100	10197610
	10000 µg/ml			5752.0100	10413181
Uranio	1000 µg/ml	U ₃ O ₈	HNO ₃ al 1%	5788.0100	10096000
	10000 µg/ml			5753.0100	10453751
Vanadio	1000 µg/ml	V ₂ O ₅	HNO ₃ al 2%	5789.0100	10157660
	10000 µg/ml			HNO ₃ al 10%	5754.0100
Itrio	1000 µg/ml	Y ₂ O ₃	HNO ₃ al 1%	5790.0100	10127760
	10000 µg/ml			5755.0100	10331171
Zinc	1000 µg/ml	Zn	HNO ₃ al 2%	5791.0100	10321411
	10000 µg/ml			5756.0100	10587182
Circonio	1000 µg/ml	ZrCl ₂ O	HNO ₃ al 1%	5792.0100	10761262
	10000 µg/ml			5757.0100	10557762

Conc = Concentración

Están disponibles varios tamaños de envase. Consulte los detalles con su representante comercial.



Avantor Performance Materials, Inc.

www.avantormaterials.com

+48 32 23 92 312

© 2016 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.

Trademarks used are owned as indicated at www.fishersci.com/trademarks.

En España:

Para hablar con Atención al cliente llame al 902 239 303

Para tramitar un pedido: fax: 902 239 404 / email: es.fisher@thermofisher.com

Para pedidos online: www.es.fishersci.com



A Thermo Fisher Scientific Brand