

El desarrollo y la espectacular difusión que están teniendo las técnicas instrumentales modernas, como ICP-OES e ICP-MS, especialmente para el análisis medioambiental, obligan a la utilización de patrones de calibración de altas prestaciones.

La gama de patrones de elementos para ICP de Panreac satisfacen los más altos requerimientos en pureza y calidad exigidos por estas técnicas de alta sensibilidad.

La gama de patrones de elementos para ICP se compone de 72 elementos en concentraciones de 1,000 g/L y 10,000 g/L.










La concentración de cada elemento es rigurosamente controlada, con trazabilidad frente a NIST, con una precisión de  $\pm 0,2\%$  sobre el valor real. Las trazas de 69 elementos se analizan por ICP y el resultado se especifica en el certificado de análisis.

La preparación se realiza utilizando productos de partida de la mayor pureza disponible, metales de 99,999%, además de agua y ácidos ultrapuros. Los patrones ICP están disponibles en botellas de PE, previamente lavadas, de 100 mL que se suministran con el correspondiente certificado de análisis detallado. El certificado incluye la composición del patrón, la fecha de fabricación, la fecha mínima de validez, el valor real respecto al garantizado, la trazabilidad y las concentraciones de las trazas de impurezas.



DENOMINACIÓN	ELEMENTO	COMPOSICIÓN	CÓDIGO	1000mg/L	10.000mg/L
Aluminio	Al	Al en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766034.1208	775943.1208	
Antimonio	Sb	Sb en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766035.1208	775944.1208	
Arsénico	As	As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766036.1208	775945.1208	
Azufre	S	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> en H <sub>2</sub> O	765898.1208	775946.1208	
Bario	Ba	BaCO <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766037.1208	775947.1208	
Berilio	Be	Be en HNO <sub>3</sub> 2-5%	763173.1208	775899.1208	
Bismuto	Bi	Bi en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766039.1208	775948.1208	
Boro	B	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> en H <sub>2</sub> O	765900.1208	-	
Boro	B	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> en NH <sub>3</sub> al 1%	766878.1208	-	
Cadmio	Cd	Cd en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766038.1208	775949.1208	
Calcio	Ca	CaCO <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766040.1208	775950.1208	
Cerio	Ce	CeO <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765901.1208	775951.1208	
Cesio	Cs	Cs <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765902.1208	775952.1208	
Cloruro	Cl	KCl en H <sub>2</sub> O	765903.1208	775953.1208	
Cobalto	Co	Co en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766041.1208	775954.1208	
Cobre	Cu	Cu en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766042.1208	775955.1208	
Cromo	Cr	Cr en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766043.1208	775956.1208	
Disprobio	Dy	Dy <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765904.1208	775957.1208	
Erbio	Er	Er <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765905.1208	775958.1208	
Escandio	Sc	Sc <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765930.1208	775959.1208	
Estaño	Sn	Sn en HCl 20%	766047.1208	775960.1208	
Estroncio	Sr	SrCO <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766048.1208	775961.1208	
Europio	Eu	Eu <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765906.1208	775962.1208	
Fósforo	P	KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> en H <sub>2</sub> O	766384.1208	775907.1208	
Gadolinio	Gd	Gd <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765908.1208	775963.1208	
Galio	Ga	Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5% + trazas HCl	765909.1208	775964.1208	
Germanio	Ge	Ge en HNO <sub>3</sub> 2-5% + trazas HF	765910.1208	775965.1208	
Hafnio	Hf	Hf en HF 5%	765911.1208	775966.1208	
Hierro	Fe	Fe en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766049.1208	775967.1208	
Holmio	Ho	Ho <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765912.1208	775968.1208	
Indio	In	In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765913.1208	775969.1208	
Iridio	Ir	IrCl <sub>3</sub> ·3H <sub>2</sub> O en HCl 20%	765941.1208	775970.1208	
Iturbio	Yb	Yb <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765914.1208	775971.1208	
Itrio	Y	Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765915.1208	775972.1208	
Lantano	La	La <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765916.1208	775973.1208	
Litio	Li	Li <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766059.1208	775974.1208	
Lutecio	Lu	Lu <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765917.1208	775975.1208	
Magnesio	Mg	Mg en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766051.1208	775976.1208	
Manganeso	Mn	Mn en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766052.1208	775977.1208	
Mercurio	Hg	Hg en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766060.1208	775978.1208	
Molibdeno	Mo	Mo en HNO <sub>3</sub> 2-5% + trazas HF	766053.1208	775979.1208	
Neodimio	Nd	Nd <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765918.1208	775980.1208	
Niobio	Nb	Nb en HF 5%	765919.1208	775981.1208	
Niquel	Ni	Ni en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766054.1208	775982.1208	
Nitrógeno	N	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> en H <sub>2</sub> O / KNO <sub>3</sub> en H <sub>2</sub> O	765920.1208	775983.1208	
Oro	Au	Au en HCl 20%	766061.1208	775984.1208	
Osmio	Os	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> OsCl <sub>6</sub> en HCl 2-5%	765921.1208	-	
Paladio	Pd	Pd en HCl 20%	765922.1208	775985.1208	
Plata	Ag	Ag en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766062.1208	775986.1208	
Platino	Pt	Pt en HCl 20%	765923.1208	775987.1208	
Plomo	Pb	Pb en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766063.1208	775988.1208	
Potasio	K	KNO <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766050.1208	775989.1208	
Praseodimio	Pr	Pr <sub>6</sub> O <sub>11</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765924.1208	775990.1208	
Renio	Re	NH <sub>4</sub> ReO <sub>4</sub> en H <sub>2</sub> O	765925.1208	775991.1208	
Rodio	Rh	RhCl <sub>3</sub> ·3H <sub>2</sub> O en HCl 20%	765926.1208	775992.1208	
Rubidio	Rb	Rb <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765927.1208	775993.1208	
Rutenio	Ru	RuCl <sub>3</sub> ·3H <sub>2</sub> O en HCl 20%	765928.1208	775994.1208	
Samarario	Sm	Sm <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765929.1208	775995.1208	
Selenio	Se	Se en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766055.1208	775996.1208	
Silicio	Si	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub> en HF 5%	765997.1208	775998.1208	
Sodio	Na	NaNO <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766056.1208	775999.1208	
Talio	Tl	Tl en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765931.1208	776000.1208	
Tántalo	Ta	Ta en HF 5%	765932.1208	776001.1208	
Telurio	Te	Te en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765933.1208	776002.1208	
Terbio	Tb	Tb <sub>4</sub> O <sub>7</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765934.1208	776003.1208	
Titanio	Ti	Ti en HF 5%	766057.1208	776004.1208	
Torio	Th	Th(NO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ·5H <sub>2</sub> O en HNO <sub>3</sub> 10%	765935.1208	776005.1208	
Tulio	Tm	Tm <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765936.1208	776006.1208	
Uranio	U	U en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765937.1208	776007.1208	
Vanadio	V	V en HNO <sub>3</sub> 2-5%	765938.1208	776008.1208	
Wolframio	W	W en HF 5%	765939.1208	776009.1208	
Zinc	Zn	Zn en HNO <sub>3</sub> 2-5%	766058.1208	776010.1208	
Zirconio	Zr	Zr en HF 5%	765940.1208	776011.1208	

**SÍMBOLOS ENVASES**

-  >> Frasco de vidrio.
-  >> Envase de polietileno.
-  >> Bidón de polietileno.
-  >> Envase de polietileno con grifo extraíble.
-  >> Caja de cartón con bolsa de polietileno.
-  >> Envase de polietileno con gotero.
-  >> Tubo de vidrio con obturador y rosca.
-  >> Ampolla de vidrio.
-  >> Vial encapsulable con septum.





DENOMINACIÓN	ELEMENTOS	MATRIZ	CÓDIGO
Solución patrón de 7 elementos	Hf, Ir, Sb, Sn, Ta, Ti, Zr (100 mg/L cada uno)	HCl 15%	766336.1208
Solución patrón de 9 elementos	As, Be, Cd, Cr, Pb, Hg, Ni, Se, Tl (100 mg/L cada uno)	HNO <sub>3</sub> 10%	766334.1208
Solución patrón de 21 elementos	As, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Ti, Tl, V, Zn (100 mg/L cada uno)	HNO <sub>3</sub> 5%	766335.1208
Solución patrón de 24 elementos	Al, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Se, Sr, Te, Tl, Zn (100 mg/L cada uno)	HNO <sub>3</sub> 2%	766333.1208
Solución patrón de 23 elementos	Ag, Al, B, Ba, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, In, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Sr, Tl, Zn (1000 mg/L cada uno)	HNO <sub>3</sub> 2%	766332.1208

En envase de polietileno de 100 mL.



Disponemos de agua ultrapura para el análisis de trazas metálicas con niveles de impureza garantizados del orden de ppt (ng/L).

Se presenta en botellas especialmente lavadas de HDPE en 500 mL y 1000 mL.



DENOMINACIÓN	CONTENIDO	TIPO ENVASE	CÓDIGO
Agua	500 mL		711074.0010
Agua	1000 mL		711074.0011



Disponemos de una amplia gama de ácidos ultrapuros HIPERPUR e HIPERPUR-PLUS para el análisis de trazas metálicas.

No dude en consultarnos.

