



Purificadores de agua de alta pureza con diversos procesos de tratamiento de agua y volumen de producción para diferentes aplicaciones de laboratorio

■ Agua pura y agua ultra pura

Además de H₂O, el agua del grifo contiene varias impurezas que necesitan ser removidas para evitar interferir con las operaciones de investigación y experimentación. El agua en la que permanecen impurezas tales como iones inorgánicos y sustancias orgánicas se expresa en mg/l (ppm) o menos, y se denomina agua pura. El agua que se purifica adicionalmente se expresa en unidades de ppb, ppt y se denomina agua ultra pura.

■ El purificador de agua de alta pureza puede satisfacer una amplia gama de aplicaciones de laboratorio

Por ejemplo, el agua pura de nivel Tipo 1 / A4 puede cubrir todas las aplicaciones de los niveles de Tipo 1 al Tipo 4 (ASTM D 1193) / A1 a A4 (JIS K 0557). El purificador de agua de Yamato Scientific está diseñado para producir el nivel Tipo1 / A4 tanto de agua destilada como de agua desionizada. Mientras tanto, modelos que pueden producir agua ultra pura de nivel superior, tales como agua de reducción de TOC y agua reducida en pirógenos, también están disponibles. Los clientes pueden elegir en función de sus necesidades específicas.

■ Purificador de agua Auto Still®

Los purificadores de agua Auto Still son una combinación de intercambio iónico a través de filtros y destilación para producir el tipo deseado de calidad del agua. El agua desionizada se produce a través de diversos tipos de filtros a partir de agua cruda, mientras que el agua destilada se produce por un proceso de calentamiento y enfriamiento.

Series	Modelos
Super Auto Still ®	WG270
Auto Still ®	WG250B / WG1000 WG203 WA570 / WA730 WS200 / WS220

■ Purificador de agua Pure Line®

Purificadores de agua ultra puros sin calefacción en combinación con membrana de ósmosis inversa, resina de intercambio iónico, carbón activado y filtros.

Series	Modelos
Pure Line ®	WE200 WL200 / WL220 / WL220T

■ Purificador de agua Labo Cube®

Es un purificador de agua que ahorra espacio y que se puede instalar bajo una campana o fregadero, o sobre una mesa; ya sea como unidad de mesa o con ruedas móviles para facilitar su movilidad.

Series	Modelos
Labo Cube ®	WL320A / WL320B



Ejemplo de instalación Labo Cube® WL320

JIS K 0557 (Japanese Industrial Standards)

Artículo*1	A1	A2	A3	A4
Conductividad eléctrica $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25°C)	<5	<1*2*3	<1*2	<1*2
Carbón orgánico total (TOC) $\mu\text{gC}/\text{L}$	<1000	<500	<200	<50
Zinc $\mu\text{gZn}/\text{L}$	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1
Sílice total $\mu\text{gSi}_2/\text{L}$	-	<50	<5.0	<2.5
Ión cloruro $\mu\text{gCl}^-/\text{L}$	<10	<2	<1	<1
Ión sulfato $\mu\text{gSO}_4^{2-}/\text{L}$	<10	<2	<1	<1

*1. Seleccionar el tipo de agua según el método de ensayo o la provisión individual de agua

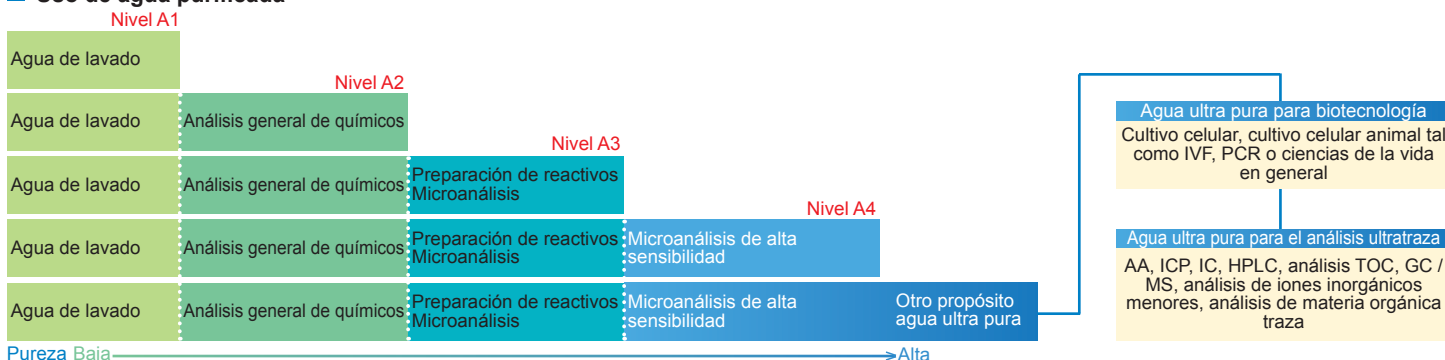
*2. Medido introduciendo directamente el puerto de suministro de agua en la conductividad eléctrica

*3. Cuando se conecta directamente al dispositivo de intercambio iónico final e introduce el conducto de suministro de agua en la conductividad eléctrica, la conductividad eléctrica es de 0,01 mS/m (o 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$) (a 25°C)

ASTM D1193 (American Society for Testing and Materials)

	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV
Conductividad eléctrica $\mu\text{S}/\text{cm}$ at 25°C	<0.056	<1.0	<0.25	<5.0
Resistividad eléctrica $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ at 25°C	>18	>1.0	>4.0	>0.2
pH a 25°C	-	-	-	5.0 a 8.0
Carbón orgánico total (TOC) $\mu\text{g}/\text{L}$	<50	<50	<200	sin límite
Sodio $\mu\text{g}/\text{L}$	<1	<5	<10	<50
Cloruros $\mu\text{g}/\text{L}$	<1	<5	<10	<50
Sílice total $\mu\text{g}/\text{L}$	<3	<3	<500	sin límite

Uso de agua purificada



Portafolio y usos del purificador de agua

Tipo	Series	Modelo	Método de purificación del agua	Agua purificada		Nivel (ASTM D1193 JIS K 0557)		Usos (basado en JIS K 0557)			
				Agua destilada	Agua desionizada	Agua destilada	Agua desionizada	A1	A2	A3	A4
Super clase alta	Super Auto Still®	WG270	Intercambio iónico → Destilación → lámpara UV → Filtración	○	○	T2 A4	T1 A4	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●
Clase alta	Auto Still®	WG250B/WG1000	Intercambio iónico → Destilación → Filtración	○	○	T2 A4	T1 A4	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●
Estándar	Auto Still®	WG203	Intercambio iónico → Destilación	○	○	T2 A4	T1 A4	■ ●	■ ●	■ ●	●
Gran capacidad Bajo costo de funcionamiento	Auto Still®	WA570/WA730	Intercambio iónico → Destilación → Filtración	○	○	T4 A1	T1 A4	■ ●	●	●	●
Compacto	Auto Still®	WS200/WS220	Destilación	○	-	T4 A1	-	■			
Estándar	Pure Line®	WE200	Membrana RO → Intercambio iónico → Filtración	-	○	-	T1 A4	●	●	●	●
Económico	Pure Line®	WL200/WL220/ WL220T	Intercambio iónico → Filtración	-	○	-	T2 A3	●	●	●	
Larga vida	Labo Cube®	WL320A/WL320B	Intercambio iónico → Filtración	-	○	-	T2 A4	●	●	●	●

■: Agua destilada ●: Agua desionizada

Atención

- No doblar la manguera de desagüe
- La manguera de drenaje debe estar a un nivel más bajo que el puerto de drenaje de la unidad. Se recomienda conectar la manguera de suministro de agua al agua del grifo con el fregadero.
- Si la manguera de alimentación de agua está conectada al agua del grifo sin fregadero puede plantearse un alto riesgo, ya que pueden producirse fugas de agua o daños en la manguera
- Cuando el fregadero esté separado del grifo, utilice la unidad de suministro de agua opcional.

- En comparación con la manguera de agua estándar, la unidad de suministro de agua está diseñada para evitar el aflojamiento del grifo cuando cambia la presión del agua. La presión del agua cruda se mantiene igual con el uso de la unidad de suministro de agua.
- La presión del agua bruta debe estar dentro del rango de presión especificado.
- Evite la atmósfera de gas inflamable o explosiva. La unidad no es a prueba de explosiones

Resumen de purificadores de agua

Modelo	Producción de agua destilada (L/h) Calidad del agua	Recolección de agua desionizada (L/min.) Calidad del agua	Tanque, espacio de almacenamiento (L)	Fuente de alimentación	Series / Proceso de purificación de agua
 WG270	1.8 Tipo 2 / A4	0.5~1.0 Tipo 1 / A4	Tanque de polietileno 20	AC115V AC220V	Super Auto Still® Agua cruda → Filtro por membrana → Intercambio iónico → Destilación → Filtro por membrana → Agua desionizada / Agua destilada
 WG250B/1000	1.8 (WG250B) 5.0 (WG1000) Tipo 2 / A4	0.5~1.0 Tipo 1 / A4	Tanque de polietileno 30 / 100	AC115V/AC220V (WG250B) A C 2 2 0 V (WG1000)	Auto Still® Agua cruda → Filtro por membrana → Intercambio iónico → Destilación → Filtro por membrana → Agua desionizada / Agua destilada
 WG203	1.8 Tipo 2 / A4	1.0 Tipo 1 / A4	Tanque de polietileno 20	AC115V AC220V	Auto Still® Agua cruda → Filtro por membrana → Intercambio iónico → Destilación → Agua desionizada / Agua destilada
 WA570/730	5 (WA570) 10 (WA730) Tipo 4 / A1	1.4~1.5 Tipo 1 / A4	Tanque de polietileno 60	AC220V	Auto Still® Agua cruda → Filtro por membrana → Destilación → Intercambio iónico → Filtro por membrana → Agua desionizada / Agua destilada
 WS200/220	1.8 Tipo 4 / A1	N/A	Tanque de polietileno 20	AC115V AC220V	Auto Still® Agua cruda → Destilación → Agua destilada
 WE200	N/A	0.5~1.0 Tipo1 / A4	N/A	AC100V~240V	Pure Line® Agua cruda → Filtro por membrana → RO → Intercambio iónico → Filtro por membrana → Agua desionizada
 WL200/220/220T	N/A	1.0 Tipo 2 / A3	Tanque de polietileno 3 (WL220T)	AC100V~240V	Pure Line® Agua cruda → Intercambio iónico → Filtro por membrana → Agua desionizada
 WL320A/320B	N/A	1.0 Tipo 2 / A4	N/A	AC100V~240V	Labo Cube® Agua cruda → Filtro por membrana → Intercambio iónico → Filtro por membrana → Agua desionizada

Especificaciones

Auto Still®

Modelo	Monitor de calidad del agua	Alarma de calidad del agua anormal	Dispositivo de prevención de ebullición a vacío	Detección de sobrecalentamiento del calentador	Detección de fugas	Detección de interrupción del agua	Prevención del ralentí de la bomba de agua	Ajuste del volumen de pureza del agua	Recordatorio de cambio de cartuchos
WG270	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WG250B/1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WG203	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WA570/730	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WS200/220			●						

Pure Line® y Labo Cube®

Modelo	Visualización de la calidad del agua	Auto limpieza de membrana RO	Visualización temp. del agua	Correspondencia de validación	Recordatorio de cambio de cartuchos
WE200	●	●	●	●	●
WL200/220/220T	●			●	●
WL320A/320B	●			●	●