



Telstar[®] Bio II Advance

*Cabina de Seguridad Biológica
Clase II*





Cabina de Seguridad Biológica Clase II

La serie **Bio II Advance** de Telstar es una nueva generación de cabinas de seguridad biológica, que ofrece un vanguardista diseño compacto para facilitar su emplazamiento en el laboratorio sin renunciar a una amplia y cómoda zona de trabajo. Además ha sido diseñada conforme a los más altos estándares de seguridad, ergonomía, eficiencia energética, fiabilidad y facilidad de uso de su clase.

La línea **Bio II Advance** está respaldada por la reputación mundial y el compromiso de Telstar de ofrecer las cabinas de seguridad para productos biológicos más seguras del mercado.



Avanzado Diseño Compacto

El espacio disponible en el laboratorio debe ser compartido por cada vez más equipos, y en muchas ocasiones la cabina resulta un elemento difícil de ubicar debido no sólo a su tamaño, sino también a la dificultad en los accesos al laboratorio. **Telstar**, consciente de esta situación, ha reinventado el diseño de Las Cabinas de Seguridad Biológica, enfocando todos sus esfuerzos en optimizar la zona de la cabina dónde están situados los filtros, los ventiladores y la electrónica. Como resultado de ello la **Bio II Advance** ofrece mejoras en la Eficiencia del Flujo Laminar que permiten reducir el recorrido del aire en el interior de la cabina haciendo posible que sea la cabina más compacta del mercado. La regulación mediante microprocesador, se traduce en una optimización de la energía, una reducción del calor disipado y una significativa extensión de la vida útil de los filtros en una cabina que tan sólo mide 1,260 m de alto y 0,759 m de ancho.

Seguridad Certificada: EN 12469

Las cabinas **Bio II Advance** están probadas y certificadas de manera independiente por TÜV Nord, el principal organismo de certificación de Europa, para garantizar que cumplen la norma EN 12469 sobre cabinas de seguridad biológica de clase II. La **Bio II Advance** está indicada para trabajar con agentes patógenos de nivel 1, 2 y 3. Además cumple los principales requerimientos NSF/ANSI 49 (Clase II A2), JIS K3800, SFDA YY-0569 y AS2252.



Panel de control doblemente seguro con pantalla de fácil lectura

La pantalla ofrece un intuitivo y práctico código cromático que muestra inmediatamente el estado de la cabina:

- Pantalla verde: Cabina en condiciones seguras
- Pantalla roja: Cabina fuera de especificaciones
- Pantalla amarilla: Cabina en proceso de descontaminación

La pantalla principal proporciona de forma visual, la velocidad del flujo laminar y la colmatación de los filtros

La función Ecomode permite en un solo clic, dejar la cabina a velocidad reducida que protege la muestra mientras el usuario realiza otras tareas. Así se ahorra energía, disminuye el nivel de ruido y la disipación de calor.

Además el display ofrece:

- Información constante sobre el estado del flujo de aire:
 - Velocidad del flujo laminar
 - Caudal de extracción
 - Velocidad de entrada frontal
- Temporizador que permite programar la activación diaria de la luz UV y los ventiladores
- Dos niveles de contraseña (usuario y servicio técnico)
- Multi-idiomas: Español, inglés, alemán y francés
- Alarmas sonoras y visuales con mensaje de información:
 - Flujo laminar excesivo o insuficiente
 - Caudal de extracción insuficiente
 - Cristal fuera de posición de trabajo
 - Frontal abierto
 - Lámpara UV activada (enclavada con la posición de frontal cerrado)
- Relé libre para activar señal: monitorización de alarmas, activación de ventilador remoto, BMS... (opcional)
- Software UltraLogger que permite el control y monitorización remoto a través de un PC (opcional).



Especificaciones

- Profundidad de la cabina de 759 mm (compatible con la mayoría de puertas de laboratorio)
- Altura total de 1260 mm
- Frontal inclinado de 10° para mejorar la posición de trabajo
- Cámara de acero inoxidable 304L con los ángulos redondeados y laterales en vidrio templado
- Junta de estanqueidad para el cristal frontal
- Cristal frontal laminado y antirreflectante con protección anti UV, sin obstáculos visuales en el borde inferior
- Cristal frontal deslizante y abatible accionado por pistones neumáticos externos que facilitan el mantenimiento y la limpieza interior y permiten la introducción de elementos y accesorios voluminosos en el interior de la cámara
- Control por microprocesador con autocompensación de la colmatación de los filtros
- Panel de control con código cromático internacional que indica el estado de la cabina.
- Pantalla principal proporcionando la velocidad de flujo laminar y el estado de colmatación de los filtros.
- Función Ecomode
- Temporizador y programador horario de UV y ventiladores
- Cuatro idiomas predefinidos (español, inglés, francés y alemán)
- Acceso a todas las áreas de mantenimiento desde el frontal.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	unidades	Bio II Advance 3	Bio II Advance 4	Bio II Advance 6
Dimensiones externas (AxPxH)	mm	1049x759x1260	1354x759x1260	1964x759x1260
Dimensiones internas (AxPxH)	mm	954x605x587	1259x605x587	1869x605x587
Dimensiones de transporte (AxPxH)	mm	1105x840x1450	1450x880x1640	2040x870x1640
Altura de la abertura frontal	mm	200	200	200
Peso	Kg	180	200	280
Peso de transporte	Kg	230	250	330
Velocidad flujo laminar / caudal flujo laminar	m/s m³/h	0.35 / 669	0.35 / 882	0.35 / 1310
Velocidad aire entrada frontal / caudal de extracción	m/s m³/h	0.5 / 295	0.5 / 402	0.5 / 620
Potencia	Kw	1.2	1.3	1.8
Voltaje (otros disponibles)	V	230	230	230
Frecuencia	Hz	50-60	50-60	50-60
Iluminación	Lux	≥ 1000	≥ 1000	≥ 1000
Ruido	dBA	≤ 58	≤ 58	≤ 58
Vibración	mm RMS	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Filtros		Filtros H14 acorde a EN 1822: eficiencia del 99,995% MPPS y 99,999% DOP		
Calidad del Aire		ISO 4 acorde a ISO CD 14644-11: 353 part. ≥ 0,5 µm/m³ ; 10000 part. ≥ 0,1 µm/m³		



Reposabrazos ergonómico y seguro

Doble reposabrazos integrado y extraíble:

- La parte redondeada proporciona comodidad al usuario durante las sesiones de trabajo
- La parte en forma de V, aumenta la seguridad porque evita la obstrucción accidental de las aberturas por donde circula el aire.

Máxima protección para el usuario, el producto y el medio ambiente

Lo más importante de una Cabina de Seguridad Biológica reside en su capacidad de contención, conjuntamente con una buena prevención de la contaminación y su facilidad de limpieza. La serie **Bio II Advance** está diseñada para ofrecer la máxima seguridad en todo momento:

- El flujo laminar está monitorizado mediante un sensor de velocidad que mantiene un flujo laminar constante en toda la superficie de trabajo, gracias a la tecnología de compensación de colmatación de los filtros
- La cabina está dotada de unos sistemas de alarma independientes que alertan de forma visual y acústica de cualquier anomalía
- La junta de silicona permite el cierre hermético de la cámara ofreciendo una mayor protección para el usuario y el producto
- En posición de trabajo, la junta previene la introducción de partículas del ambiente al interior de la cámara, reduciendo así la posible contaminación de las muestras y manteniendo el interior del cristal limpio
- Los bordes redondeados del interior de la cabina facilitan la desinfección y maximizan la prevención de la contaminación
- La superficie de trabajo dividida en piezas permiten su limpieza e incluso su esterilización en autoclave.

Panel de control doblemente seguro con pantalla de fácil lectura

La **Bio II Advance** dispone de una pantalla en color que permite comprobar fácil y rápidamente los parámetros de seguridad. Se muestra de forma visual el nivel de colmatación de los filtros, extremadamente útil para optimizar el servicio, y la velocidad de flujo laminar para controlar en todo momento el estado de la cabina.



Fácil limpieza del interior del cristal.



Comodidad y facilidad de uso

La serie **Bio II Advance** está destinada a hacer cómodo el trabajo del usuario, evitando la fatiga y fomentando hábitos de trabajo seguros:

- La parte frontal con inclinación de 10° permite adoptar una postura ergonómica y cómoda
- El cristal frontal permite un total acceso a la cámara de trabajo facilitando la limpieza y haciendo posible la introducción de elementos y accesorios de gran tamaño en su interior
- El display se encuentra ligeramente inclinado para mayor visibilidad y accesibilidad
- Los laterales transparentes de cristal maximizan la entrada de luz a la cámara de trabajo aumentando la visibilidad, a la vez que proporcionan una elevada sensación de amplitud al usuario
- El panel frontal está diseñado en material liso y de una sola pieza, para facilitar su limpieza
- La **Bio II Advance** es una cabina extremadamente silenciosa, con un nivel sonoro de 58 dB.



Mantenimiento Reducido

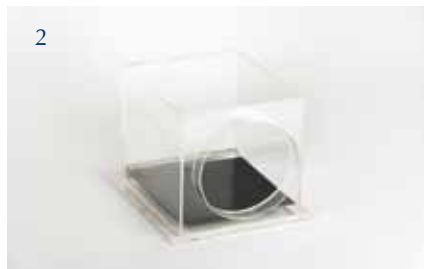
- Tecnología de auto compensación de colmatación de los filtros para mantener constante la velocidad de flujo laminar en la cámara de trabajo, optimizando la vida útil del filtro y minimizando el servicio
- Fácil accesibilidad a todos los componentes de la cabina desde la parte frontal para agilizar las tareas de servicio técnico. De esta manera se reducen al mínimo las interrupciones de la rutina diaria debidos a mantenimiento preventivo y requalificación
- Elementos electrónicos accesibles desde el exterior sin necesidad de acceder a zona contaminada
- Único e innovador sistema patentado, 4F System "Fast, Friendly & eFFicient System" que permite un rápido* y fácil cambio de filtros desde la parte frontal.

* En 5 minutos con el uso de herramientas estándar.

Opciones y accesorios

Una completa gama de opcionales y accesorios adaptan la Bio II Advance a todas las necesidades:

1. Mesas soporte (disponibles en varias opciones)
2. Válvula antirretorno
3. Filtro adicional de carbón activo en la extracción para atrapar olores o sustancias químicas
4. Conexión tipo campana (canopy) para una extracción conducida segura
5. Vaporizador de formol para descontaminación
6. Vaporizador de formol con neutralización para descontaminación
7. Bandeja de trabajo de una sola pieza
 - Luz ultravioleta programable
 - Kits de espitas de servicio (N₂, aire, gas, vacío...)
 - Doble filtro HEPA en la extracción para seguridad extra cuando la unidad expulsa el aire en el laboratorio (según la norma BS 5726).



Av. Font i Sagué, 55
Parc Científic i
Tecnològic Orbital 40
08227 Terrassa (España)
T +34 937 361 600
F +34 937 861 380

Santibáñez de Béjar, 3
28042 Madrid (España)
T +34 913 717 525
F +34 917 477 530

www.telstar-lifesciences.com