



Bio II Advance Plus

Zerocoat

Biologische Sicherheitswerkbank der Klasse II

Fortschrittliches und kompaktes
Design

Komfortabel und
benutzerfreundlich

EC-Ventilatoren

LED-Beleuchtung

Verstärkter Mechanismus zum
Öffnen des Fensters



Technology. Science. Life.

Biologische Sicherheitswerkbank der Klasse II

Die Telstar **Bio II Advance Plus** Serie ist eine Weiterentwicklung der biologischen Sicherheitswerkbanken mit kompaktem Design für eine einfache Installation im Labor, sodass kein wertvoller Arbeitsraum verloren geht. Die Werkbank wurde nach den branchenweit höchsten Standards in Bezug auf Sicherheit, Ergonomie, Energieeffizienz (einschließlich EC-Ventilatoren und LEDs), Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit entwickelt.

Die **Bio II Advance Plus** Serie basiert auf dem weltweiten Renommee von Telstar und dem Einsatz des Unternehmens zur Herstellung der besten Sicherheitswerkbanken für biologische Produkte.

Fortschrittliches und kompaktes Design

Das Platzangebot im Labor muss für immer mehr Geräte ausreichen. Darüber hinaus ist es oft schwierig, eine Werkbank vor Ort zu installieren. Der Grund dafür ist nicht nur die Größe, sondern auch die Schwierigkeiten beim Zugang zum Labor. Angesichts dieser Situation hat **Telstar** die biologische Sicherheitswerkbank neu gestaltet und alle Anstrengungen darauf konzentriert, den für Filter, Ventilatoren und Elektronik erforderlichen Platzbedarf zu minimieren.

Daher wurde bei **Bio II Advance Plus** die Effizienz der laminaren Strömung verbessert, sodass sich der Weg der Luft im Inneren der Werkbank verkürzt und die marktweit kompakteste Bauweise möglich wird.

Die Mikroprozessorsteuerung führt zu Vorteilen wie Energieoptimierung, Reduzierung der Wärmeabgabe und einer deutlichen Erhöhung der Lebensdauer der Filter.



Zertifizierte Sicherheit: EN 12469

Die **Bio II Advance Plus** Werkbanken 4 und 6 wurden unabhängig von TÜV Nord, der wichtigsten Zertifizierungsstelle in Europa, getestet und zertifiziert, um die Konformität mit der Norm EN 12469 für biologische Sicherheitswerkbanken der Klasse II zu garantieren (30 % Absaugung, 70 % Umlufteinheit). **Bio II Advance** ist für die Arbeit mit Krankheitserregern der Stufen 1, 2 und 3 vorgesehen.





Sichere ergonomische Armauflage

Doppelt integrierte und entnehmbare Armauflage:

- Der abgerundete Teil bietet dem Benutzer Komfort während der Arbeit.
- Die V-förmigen Luftschlitze an der Vorderseite der Arbeitsplatte erhöhen die Sicherheit, da sie einen versehentlichen Verschluss der Öffnungen und die damit einhergehende Behinderung der einströmenden Luft verhindern.

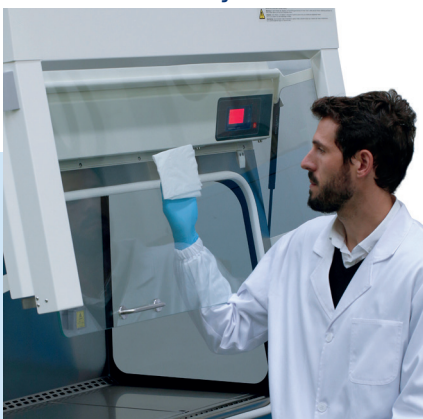
Maximaler Schutz für den Bediener, das Produkt und die Umwelt

Die wichtigsten Eigenschaften einer biologischen Sicherheitswerkbank sind die Fähigkeit zur Eindämmung und Verhinderung von Kontamination sowie die Einfachheit der Reinigung. Die **Bio II Advance Plus** Serie wurde für maximale Sicherheit in jedem Moment konzipiert:

- Die laminare Strömung wird von einem Geschwindigkeitssensor überwacht und mithilfe einer Technologie zum Ausgleich von Filterverstopfung auf der gesamten Arbeitsfläche konstant gehalten.
- Die Werkbank ist mit unabhängigen Alarmsystemen ausgestattet, die im Fall von Abweichungen eine optische und akustische Warnung abgeben.
- In der Betriebsposition verhindert die Dichtung das Eindringen von Umgebungspartikeln in die Arbeitskammer, wodurch sich die Wahrscheinlichkeit einer Kontamination der Proben verringert und die Innenseite des Glases sauber bleibt.
- Die abgerundeten Kanten im Inneren der Werkbank erleichtern die Desinfektion und bieten maximale Kontaminationsvermeidung.
- Die Arbeitsfläche besteht aus Segmenten, die einfach gereinigt und sogar im Autoklav sterilisiert werden können.

Doppelt gesichertes Bedienfeld mit einem leicht ablesbaren Bildschirm

Der **Bio II Advance Plus** hat einen Farbbildschirm zur einfachen und schnellen Anzeige der Sicherheitsparameter. Das Display zeigt den Grad der Filterverstopfung an, was für die Optimierung der Wartungsarbeiten äußerst nützlich ist. Das Display zeigt auch die Geschwindigkeit der laminaren Strömung an, um den Status der Werkbank jederzeit kontrollieren zu können.



Einfache Reinigung der Innenseite des Fensters.



Komfortabel und benutzerfreundlich

Die **Bio II Advance Plus** Serie wurde für Arbeitskomfort des Bedieners entwickelt, da sie Ermüdung vermeidet und eine sichere Körperhaltung begünstigt:

- Das um 10° geneigte Frontfenster ermöglicht dem Benutzer eine bequeme und ergonomische Körperhaltung.
- Das vordere Fenster erlaubt einen vollständigen und bequemen Zugang zur Arbeitskammer, wodurch sich ihre Reinigung erleichtert und die Einführung von großen Gegenständen und Zubehör möglich ist.
- Das Display ist leicht zum Bediener hin gedreht, um die Sichtbarkeit und den Zugriff zu maximieren.
- Die Seitenfenster aus transparentem Glas maximieren den Lichteinfall in die Arbeitskammer, um die Sicht zu verbessern und dem Bediener ein starkes Raumgefühl zu geben.
- Die einteilige und glatte Frontplatte lässt sich einfach reinigen.



Geringer Wartungsaufwand

- Die Technologie zur automatischen Kompensation der Filterbelastung hält die Geschwindigkeit der laminaren Strömung innerhalb der Arbeitskammer konstant, wodurch die Lebensdauer des Filters optimiert wird, während sich Instandhaltung und Wartung minimieren.
- Durch die Vorderseite der Werkbank sind alle Komponenten leicht zugänglich, sodass sich technische Wartungsarbeiten auf ein Minimum verkürzen. Dadurch werden Unterbrechungen bei der täglichen Arbeit des Benutzers aufgrund von vorbeugenden Wartungsarbeiten und Neuqualifizierungen so weit es geht vermieden.
- Die elektronischen Bauteile sind von außen zugänglich, ohne auf den kontaminierten Bereich zugreifen zu müssen.
- Einzigartiges und innovatives patentiertes Filterwechselsystem 4F System: Das schnelle, benutzerfreundliche und effiziente System ermöglicht den einfachen Austausch der Filter an der Vorderseite der Werkbank mit Standardwerkzeugen in höchstens 5 Minuten.

Doppelt gesichertes, benutzerfreundliches und leicht ablesbares Bedienfeld

Dank der intuitiven und praktischen Farbcodierung des Bildschirms lässt sich der Status der Werkbank unverzüglich erkennen:

- Grüner Bildschirm: Werkbank in sicherem Zustand.
- Roter Bildschirm: Werkbank außerhalb der Spezifikationen.
- Gelber Bildschirm: Werkbank wird dekontaminiert.

Der Hauptbildschirm bietet eine visuelle Darstellung der Geschwindigkeit der laminaren Strömung und der Filterverstopfung.

Dank der Ecomode-Funktion kann die Werkbank mit einem einzigen Klick bei niedriger Geschwindigkeit betrieben werden, um die Probe zu schützen, während der Bediener andere Aufgaben erledigt. Dies spart Energie, vermeidet Lärm und Wärmeabstrahlung.

Andere Display-Funktionen:

- Kontinuierliche Informationen zum Status der Luftströmung:
 - Geschwindigkeit der laminaren Strömung
 - Absaugleistung
 - Einströmgeschwindigkeit
- Ein Zeitschalter zur Programmierung der täglichen Aktivierung von Ventilatoren und UV-Licht
- Zwei Passwordebene (Benutzer und technischer Kundendienst)
- Mehrsprachig: Spanisch, Englisch, Deutsch und Französisch
- Akustische und visuelle Alarmer mit Informationsmeldung
 - Übermäßige oder unzureichende Geschwindigkeit der laminaren Strömung
 - Unzureichende Absaugleistung
 - Glas nicht in Betriebsposition
 - Frontscheibe geöffnet
 - UV-Lampe aktiviert (verriegelt und Vorderseite geschlossen)



Spezifikationen

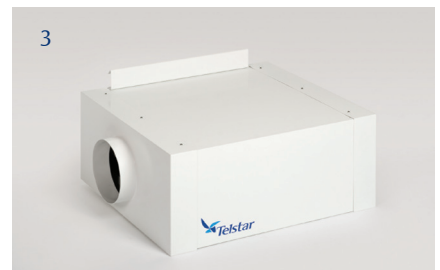
- Werkbanktiefe 764 mm (kompatibel mit den meisten Labortüren)
- Gesamthöhe 1260 mm
- Um 10° geneigte Frontscheibe für eine bessere Arbeitsposition
- Kammer aus Edelstahl 304L mit abgerundeten Kanten und gehärtetem Sicherheitsglas an den Seiten
- Hermetisch verschließbare Dichtung um die Frontscheibe
- Nicht reflektierendes Sicherheitsfenster an der Vorderseite mit UV-Schutz und ohne visuelle Hindernisse am unteren Rand
- Mikroprozessorsteuerung mit automatischer Kompensation der Filterbeladung
- Hauptbildschirm mit Anzeige der Geschwindigkeit der laminaren Strömung und des Filterverstopfungsgrads
- Ecomode-Funktion
- Bedienfeld mit internationaler Farbcodierung zur Anzeige des Werkbankstatus
- Manuelles Schiebefenster mit Gasfedern zur Erleichterung der Wartung und internen Reinigung der Werkbank und zum Einführen großer Gegenstände und Zubehörteile in die Arbeitskammer
- UV-Licht und Lüfter mit programmierbarem Zeitschalter
- Vier vordefinierte Sprachen (Spanisch, Englisch, Französisch und Deutsch)
- Zugang zu allen Wartungsbereichen über die Vorderseite der Werkbank

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	Einheiten	Bio II Advance Plus 3	Bio II Advance Plus 4	Bio II Advance Plus 6
Externe Abmessungen (BxTxH)	mm	1049x764x1260	1354x764x1260	1964x764x1260
Interne Abmessungen (BxTxH)	mm	954x602x580	1259x602x580	1869x602x580
Versandabmessungen (BxTxH)	mm	1105x840x1450	1450x880x1640	2040x870x1640
Gewicht	kg	180	200	280
Versandgewicht	kg	230	250	330
Geschwindigkeit / Rate der laminaren Strömung	m/s m³/h	0,35 / 669	0,35 / 882	0,35 / 1310
Lufteströmungsgeschwindigkeit an der Vorderseite / Absaugrate	m/s m³/h	0,55 / 295	0,55 / 402	0,5 / 564
Strom	kW	0,125	0,125	0,338
Spannung (andere auf Anfrage erhältlich)	V	230	230	230
Frequenz	Hz	50-60	50-60	50-60
Beleuchtung	Lux	≥ 1000	≥ 1000	≥ 1000
Schall	dBA	≤ 58	≤ 58	≤ 58
Vibration	mm U/min	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Filter		HEPA H14 Filter gemäß	EN 1822: Effizienz von 99,995 %	MPPS und 99,999 % DOP
Luftqualität		ISO 4 in Übereinstimmung mit ISO CD 14644-1: 353 Part. ≥ 0,5 µm/m³; 10000 Part. ≥ 0,1 µm/m³		

Optionen und Zubehör

Eine komplette Auswahl an Optionen und Zubehör, um den Bio II Advance Plus an alle Anforderungen:

1. Aufstelltische (in verschiedenen Optionen erhältlich)
2. Rückschlagventil
3. Zusätzlicher Aktivkohlefilter im Abzug zum Auffangen von Gerüchen oder chemischen Substanzen
4. Canopy-Anschluss für sicheren gerichteten Abzug
5. Arbeitstisch aus einem Stück
 - Programmierbares UV-Licht
 - Kit für Zugangshähne (N₂, Luft, Gas, Vakuum.)
 - Doppelter HEPA-Filter im Auslass für zusätzliche Sicherheit, wenn das Gerät die Luft innerhalb des Labors ausstößt (gemäß der Norm BS 5726).



Technology. Science. Life.

Check for the nearest Telstar office at www.telstar.com/international

Av. Font i Sagué, 55 · 08227 Terrassa (Spain) | T +34 937 361 600 | sales.laboratory@telstar.com | www.telstar.com

ISO 9001: Zertifiziertes Unternehmen · BR-BIOIIADVANCE-PLUS-DE-0623

Telstar behält sich das Recht vor, die Spezifikationen ohne Vorankündigung zu verbessern und zu ändern.