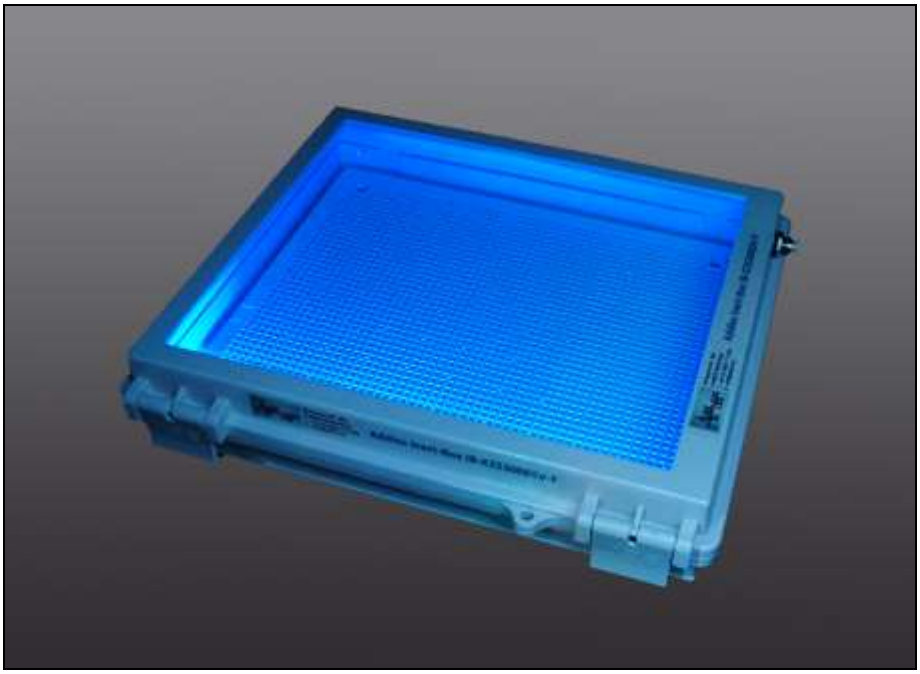
Bastian
Addixx Specialities, Lohrbergstr. 12, D-63654 Büdingen, Germany

Technisches Datenblatt

Addixx Inert-Box

IB-K253006SV-F*



Versionen

IB-K253006SV-F (Glasfenster)
IB-K253006SV-F-Qz (Quarzfenster)

*** Patent pending**

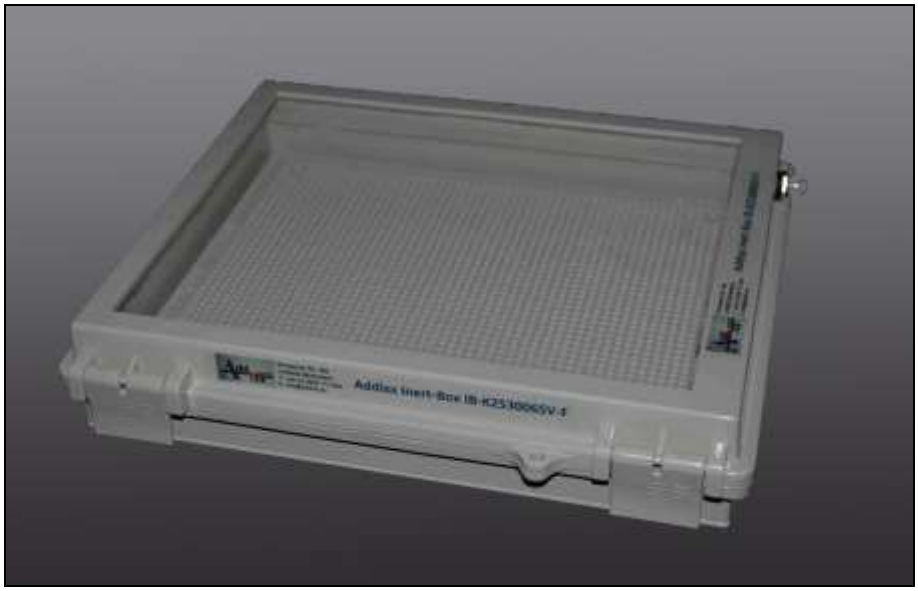
Version: 06.09.2022

Addixx Specialities
Lohrbergstr. 12
D-63654 Büdingen
Germany

Geschäftsführer: Dr. Udo Bastian
Email: info@addixx.eu
www.uv-haertung.eu

Tel: +49 (0) 6048 / 96 49 863
Fax: +49 (0) 6048 / 96 49 864
www.uvcuring.eu

Datenblatt Inert-Box IB-K253006SV-F*



IB-K253006SV-F

Die zum Patent angemeldete Inert-Box **IB-K253006SV-F** kann zur Bearbeitung von flachen Substraten unter Inert-Bedingungen genutzt werden, beispielsweise bei der UV- oder Elektronenstrahlhärtung (ESH) oder für Arbeiten, die unter inerten Bedingungen (Ausschluss von Luftsauerstoff) durchgeführt werden müssen. Als Inertgase können z. B. Stickstoff (N_2), Kohlendioxid (CO_2) oder die Edelgase eingesetzt werden.

Die Inert-Box **IB-K253006SV-F** besteht aus einem Boxunterteil mit Bodenlochplatte (zum Fixieren von Substraten) und einem Deckel; sie ist ausgestattet mit einem Gaseinlass und Gasauslass sowie einem Bestrahlungsfenster (Spezialglas) im Deckel. Die Inert-Box kann mittels zweier Schnellverschlüsse schnell und dicht abgeschlossen werden.

Es besteht die Möglichkeit, die Inert-Box stationär oder mobil z. B. auf Durchlaufanlagen zu betreiben. Hierzu wird beispielsweise ein mit Lack beschichtetes Substrat (z. B. Holz, Glas, Metall, Papier etc., in die Inert-Box eingelegt. Die Inert-Box wird jeweils an eine Inertgas-quelle angeschlossen, mit Inertgas gefüllt und anschießend bestrahlt.

Bei der **stationären** Arbeitsweise wird die Inert-Box direkt an eine Inertgasflasche oder an eine sonstige Inertgasquelle angeschlossen. Am Gasauslass kann das Inertgas mit Hilfe eines Schlauches zum Abzug oder durch ein Fenster nach außen geleitet werden. Die Bestrahlung erfolgt direkt während der Inertisierung.

Für den **mobilen** Betrieb beispielsweise auf Durchlaufanlagen (Transportbänder) werden optional zwei Abschlussventile mitgeliefert (Version **IB-K253006SV-F-2V**). Die Inertisierung erfolgt bis zum Erreichen einer definierten Rest-O_2-Konzentration. Sobald diese erreicht ist, werden die Ventile manuell verschlossen, das Eingangsventil von der Inertgasquelle getrennt, die Inert-Box auf ein Transportband gelegt und anschließend mit einer vorgegebenen Geschwindigkeit bei konstanter Rest-O_2-Konzentration unter der Strahlenquelle hindurchgefahren.

*** Patent pending**

Addixx Specialities
Lohrbergstr. 12
D-63654 Büdingen
Germany

Geschäftsführer: Dr. Udo Bastian
Email: info@addixx.eu
www.uv-haertung.eu

Tel: +49 (0) 6048 / 96 49 863
Fax: +49 (0) 6048 / 96 49 864
www.uvcuring.eu

Datenblatt Inert-Box IB-K253006SV-F*

Die Messung der Rest-O_2-Konzentration in der Inert-Box **IB-K253006SV-F** kann einfach mit Hilfe unserer Sauerstoff-Messzelle **IB-MZ-001** (siehe separates Datenblatt) „extern“ durchgeführt werden. Hierzu wird aus einer Inertgasquelle Gas durch das geöffnete Gaseinlassventil in die Inert-Box eingeleitet. Das geöffnete Gasauslassventil wird mittels eines Schlauches mit der Messzelle verbunden und diese mit dem Gas aus der Inert-Box **IB-K253006SV-F** gespült. Dabei wird kontinuierlich die aktuelle Rest-O_2-Konzentration ermittelt und angezeigt. Das austretende Gas wird anschließend mit einem Schlauch in einen Abzug oder durch ein Fenster nach außen geleitet. Beim Erreichen der gewünschten Rest-O_2-Konzentration werden die beiden Absperrventile der Inert-Box geschlossen und die Inert-Box von der Gasquelle und von der Messzelle getrennt. Anschließend kann z. B. die UV-Härtung auf einem Transportband erfolgen.

Maße der Inert-Box IB-K253006SV-F:

Innenmaß Bodenbereich: ca. 254x304 mm (BxL)
Innenmaß Boxunterteil (Oberkante): ca. 254x304 mm (BxL)
Maße über alles: ca. 290x340mm (BxL)
Maße Bestrahlungsfenster: ca. 230x270 mm (BxL)
Höhe über alles: ca. 58 mm
Empfohlene max. Substratmaße: ca. 245x297x10 mm (BxLxH) (z. B. DIN A4)

Die Inert-Box **IB-K253006SV-F** wird standardmäßig **ohne** UV-Equipment ausgeliefert!

*** Patent pending**

Addixx Specialities
Lohrbergstr. 12
D-63654 Büdingen
Germany

Geschäftsführer: Dr. Udo Bastian
Email: info@addixx.eu
www.uv-haertung.eu

Tel: +49 (0) 6048 / 96 49 863
Fax: +49 (0) 6048 / 96 49 864
www.uvcuring.eu

Datenblatt Inert-Box IB-K253006SV-F*

Handling und Sicherheitshinweise:

1. Beim Umgang mit Inertgasen muss unbedingt auf eine gute Lüftung der Räumlichkeiten bzw. auf eine Ableitung des Inertgases in einen Abzug oder nach außen geachtet werden.

   Es darf niemals in ungelüfteten Räumen gearbeitet werden!!

   Bitte immer auf die Sicherheitsempfehlungen des Inertgas-Lieferanten achten

   und ggf. Messungen der Gaskonzentration im Arbeitsbereich insbesondere bei schweren Inertgasen (Argon, Kohlendioxid etc.) durchführen!!
2. Die Inert-Box **IB-K253006SV-F** besteht aus Kunststoff (Polycarbonat) und einer eingeklebten Glasscheibe. Hieraus resultiert eine Empfindlichkeit gegenüber starker externer mechanischer Beanspruchung! Deshalb sollte die Inert-Box nicht auf den Boden geworfen oder fallengelassen werden! Beim Einreißen der Glasscheibe können aufgrund der Undichtigkeit der Inert-Box keine konstanten Versuche durchgeführt werden. In diesem Fall oder bei Zerstörung des Kunststoffgehäuses muss die Inert-Box ausgetauscht werden. Verletzungsgefahr!!
3. Die Inert-Box **IB-K253006SV-F** besteht aus Polycarbonat und darf dementsprechend nicht mit Lösemitteln wie Aceton oder Butylacetat gereinigt werden. Wir empfehlen, die Inert-Box sowie die Glasscheibe mit Alkoholen wie Äthanol oder Isopropanol zu reinigen.
4. Beim Schließen der Inert-Box **IB-K253006SV-F** bitte darauf achten, dass sich keine Körperteile (Finger etc.) oder Kleidungsstücke (Krawatten etc.) in dem Verschlussbereich befinden. Achtung!! Verletzungsgefahr!!
5. Vor Gebrauch der Inert-Box **IB-K253006SV-F** bitte die Schutzfolie von der Bestrahlungsscheibe vorsichtig entfernen und vor Gebrauch (immer) die Scheibe von beiden Seiten gründlich z. B. mit einem mit Isopropanol oder Glasreinigungsmitteln getränkten Tuch reinigen!
6. Beim Fluten der Inert-Box mit Inertgas immer nur mit geringem Gasdruck (max. 0,1 - 0,3 bar Druck) arbeiten, um somit z. B. ein Abspringen der Schlauchverbindungen von der Inert-Box oder ein „Aufblasen“ der Inert-Box zu vermeiden!

7. **Achtung**: **die Inert-Box IB-K253006SV-F darf nicht mit reaktiven oder ätzenden Gasen (z. B. F_2, Cl_2, Br_2, FCKW, SO_x, H_2S, HF, HCl, HBr, etc.), ausgasenden Produkten sowie mit Lösungsmitteln oder Lösungsmittelgasen geflutet werden!! Keine explosiven Gasgemische verwenden!!**

   Nur inerte Gase verwenden!!

Technische Änderungen vorbehalten.
Für Druckfehler und eventuell daraus resultierende Schäden wird keinerlei Haftung übernommen.

*** Patent pending**

Addixx Specialities
Lohrbergstr. 12
D-63654 Büdingen
Germany

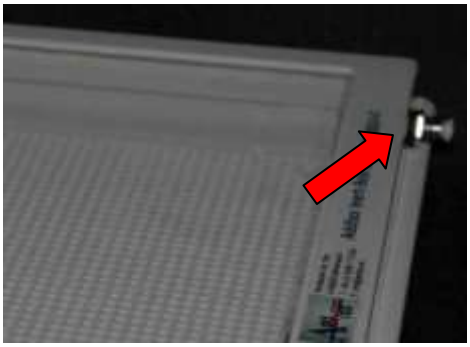
Geschäftsführer: Dr. Udo Bastian
Email: info@addixx.eu
www.uv-haertung.eu

Tel: +49 (0) 6048 / 96 49 863
Fax: +49 (0) 6048 / 96 49 864
www.uvcuring.eu

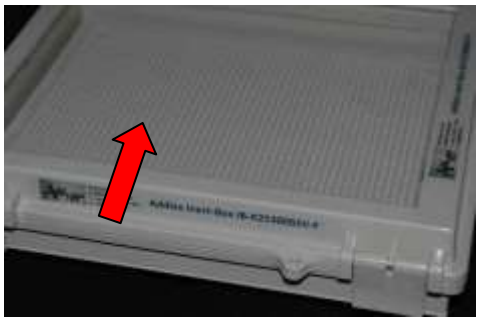
Datenblatt Inert-Box IB-K253006SV-F*

Photos:

IB-K253006SV-F Gaseinlass



IB-K253006SV-F Gasauslass



IB-K253006SV-F Bestrahlungsfenster

IB-K253006SV-F Gaseinlassventil

IB-K253006SV-F geöffnete Inert-Box

Version: 06.09.2022

*** Patent pending**

Addixx Specialities
Lohrbergstr. 12
D-63654 Büdingen
Germany

Geschäftsführer: Dr. Udo Bastian
Email: info@addixx.eu
www.uv-haertung.eu

Tel: +49 (0) 6048 / 96 49 863
Fax: +49 (0) 6048 / 96 49 864
www.uvcuring.eu