

IN-VITROCELL^{ES}

CO₂ INKUBATOREN

DIE SICHERE WAHL FÜR IHR LABOR





Seitliche Durchführung in allen Modellen - zum Beispiel für die Stromversorgung von zusätzlichem Zubehör, wie u.a. Schüttlern.

Der Verschluss der Glastür sorgt für eine hermetische Abdichtung und verhindert das Austreten von Gas aus dem Innenraum. Dies schützt die Anwender und senkt die Betriebskosten.

Die nach außen gerichtete, nahtlose, Türdichtung kann zum Autoklavieren entnommen werden.

CO₂ Inkubatoren

NuAire ist weltweit als eines der markführenden Unternehmen im anspruchsvollen Umfeld der Forschung, Pharma und Industrie bekannt. Mit Mikrobiologischen Sicherheitsbänken, CO₂ Inkubatoren, Ultra-Tiefkühlgeräten, Zentrifugen, Isolatoren, Tierkäfigwechselstationen und individualisierten Polypropylen-Lösungen vereint NuAire seit über 45 Jahren höchste Qualität und Zuverlässigkeit in seinen Produkten. Die Produkte verfügen über brillante Features und ein ausgeklügeltes Design für optimales Arbeiten im Labor.

Bevor ein CO₂ Inkubator Ihr Labor erreicht, besteht er bei NuAire eine Reihe von Qualitätskontrollen. Bereits beim Durchlaufen der einzelnen Produktionsschritte wird die Einhaltung der strengen Qualitätsrichtlinien permanent geprüft. Nach der Montage erfolgt außerdem eine abschließende Qualitätskontrolle, regelmäßige Tests unter verschiedenen Bedingungen sorgen zusätzlich für größtmögliche Sicherheit. Jedes NuAire Gerät wird nach Ihren Wünschen gebaut und auf Ihre speziellen Anforderungen maßgeschneidert.

In-VitroCell ES (Energy Saver) CO₂ Inkubatoren bieten neben stabilen und zuverlässigen Umgebungsbedingungen auch höchsten Schutz und Zuverlässigkeit für ein sicheres Wachstum Ihrer Zellen. Auch für die Kultivierung und Aufbewahrung von embryonalen Stammzellen und Gewebezellen für die Forschung bei Körpertemperatur oder unter hypoxischen Bedingungen sind diese Brutschränke bestens geeignet.



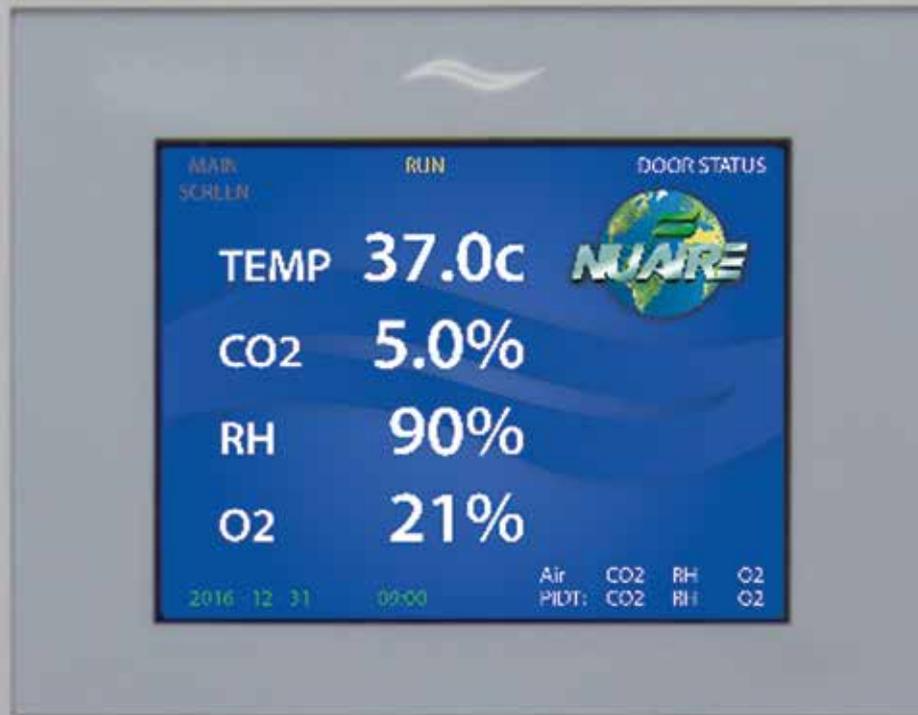
NU-5700
Direct Heat CO₂ Inkubator



NU-5800
Direct Heat CO₂ Inkubator



NU-8600
Water Jacketed CO₂ Inkubator



NuTouch Elektronisches Kontrollsystem

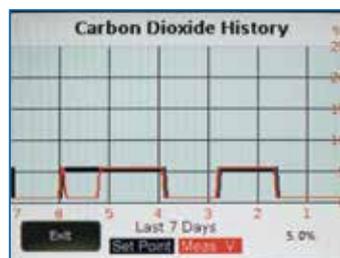


Das Elektronische Kontrollsystem NuTouch basiert auf der neuesten Mikroprozessortechnologie und wurde speziell dafür entwickelt, dem Nutzer eine präzise Kontrolle der Innenraumparameter und somit ideale Zellwachstumsbedingungen zu ermöglichen. Das bedienerfreundliche NuTouch Display hat eine Größe von 127 x 178 mm, ist farbig und mehrsprachig bedienbar (D, EN, F, ES). Es bietet die Überwachung der aktuellen Kulturparameter, Anzeige aktueller Statusmeldungen, Kontrolle zusätzlicher Bedienparameter und die Einstellung und Änderung von Daten. Der integrierte Mikroprozessor besteht aus dem ROM-Speicher mit Steuersoftware, dem RAM-Speicher zur temporären Datenspeicherung und dem EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory) zur Überwachung der Sollwerte und Parametereinstellungen. Das EEPROM sorgt außerdem dafür, dass die Daten bei einem Stromausfall oder Stromunterbrechungen erhalten bleiben.

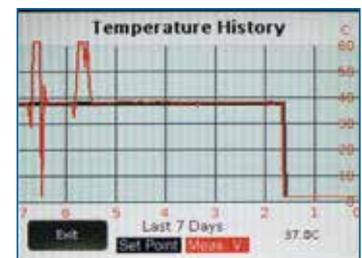
Weitere Merkmale:

- Service-Intervall-Erinnerungen
- Anzeige der Verlaufskurven (Temperatur, CO₂)
- Alarmmeldungen und Historie
- Hilfefunktion
- Passwortschutz

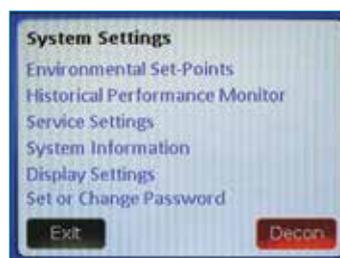
Beispiele NuTouch Bildschirmanzeigen:



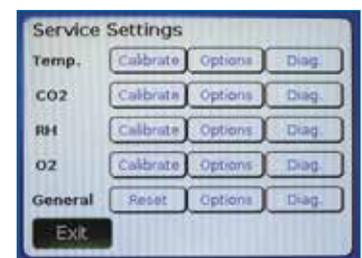
CO₂ Verlauf Anzeige der aufgezeichneten Werte der vergangenen 7 Tage.



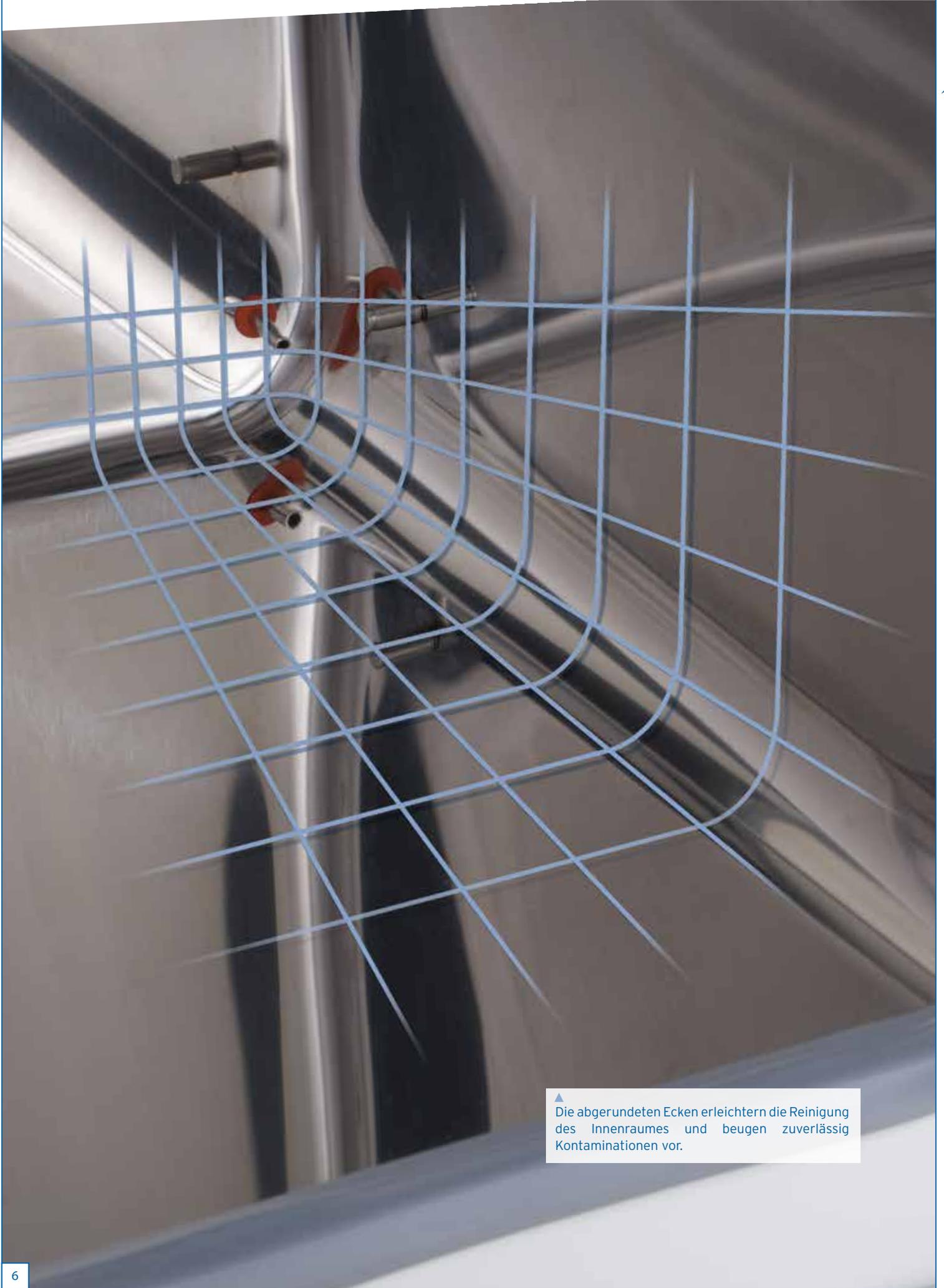
Temperaturverlauf Anzeige der aufgezeichneten Werte der vergangenen 7 Tage.



System Einstellungen gestatten Zugriff auf die umfangreichen Einstellungen des CO₂ Inkubators.



Service Menü gestattet den Zugriff auf die umfangreichen Diagnose- und Kalibrierungsfunktionen.



▲ Die abgerundeten Ecken erleichtern die Reinigung des Innenraumes und beugen zuverlässig Kontaminationen vor.

Kontaminationshemmendes Design

Konstruktion

Die Wachstumskammer der NuAire CO₂ Inkubatoren ist aus poliertem Edelstahl (Typ 304L, 16 Gauge) ohne Spalten oder Zwischenräume gefertigt. Die Ecken der Kammer sind abgerundet. Dieses Design sorgt für einen optimalen Kontakt zwischen Kammeroberfläche und Reinigungslösung und erzielt deutlich bessere Reinigungsergebnisse als bei herkömmlichen 90° Ecken. Schienen und Einlegeböden können entnommen und separat autoklaviert werden oder während eines Dekontaminationszyklus in der Kammer verbleiben..



Zwei Dekontaminationszyklen

In-VitroCell Direct Heat CO₂ Inkubatoren sind mit zwei Hitzesterilisationsprogrammen ausgestattet: 145°C Zyklus mit trockener Hitze und 95°C Zyklus mit feuchter Hitze. Die validierten Dekontaminationszyklen entfernen zuverlässig Kontaminationen aus dem Innenraum des NuAire CO₂ Inkubators.

Die Dekontaminationszyklen können als Teil der regelmäßigen Reinigungsroutine über Nacht ausgeführt werden und bieten somit hohe Sicherheit beim Wechseln der Zell-Linien.

Das NuTouch Kontrollsystem begleitet den Anwender Schritt für Schritt beim Starten des Dekontaminationszyklus.

Das Zubehör des CO₂ Inkubators wie Einlegeböden und Regal-Schienen kann während des Zyklus in der Kammer verbleiben.

Verfügbar in allen Modellen mit Dekontaminationszyklen.



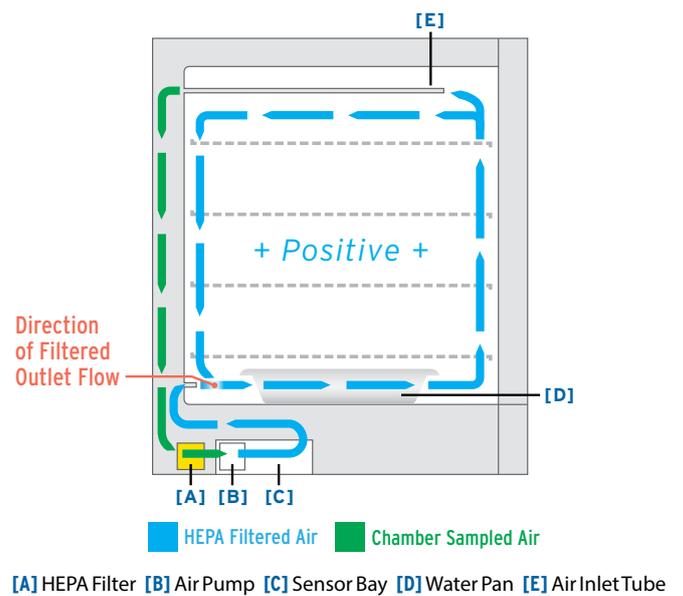
HEPA Filtration der Umluft im Innenraum

Schutz vor Kontamination von Außen

Das einzigartige Closed Loop HEPA System filtert kontinuierlich die Luft aus dem Innenraum des NuAire CO₂ Inkubators. Eine Pumpe saugt die Luft durch eine 99.99% HEPA-Filterkapsel und leitet sie anschließend an Sensoren vorbei, wo CO₂, O₂ und Feuchte (RH) gemessen werden. Dadurch entstehen im Innenraum des CO₂ Inkubators Reinraumbedingungen der ISO-Klasse 5 die wirksam vor Kontaminationen schützen. Alle 20 - 30 Minuten findet ein Austausch der Luft in der Kammer statt. Ein leichter Überdruck in der Kammer verhindert ein Eindringen von Kontaminationen aus der Umgebung.

Schematische Darstellung des Luftstromes und der Bauteile innerhalb des CO₂ Inkubators. ▶

Die HEPA Filter des Closed Loop HEPA Systems befinden sich außerhalb der Kammer an der Vorderseite des Systems und sind somit sehr einfach zu erreichen. ▼



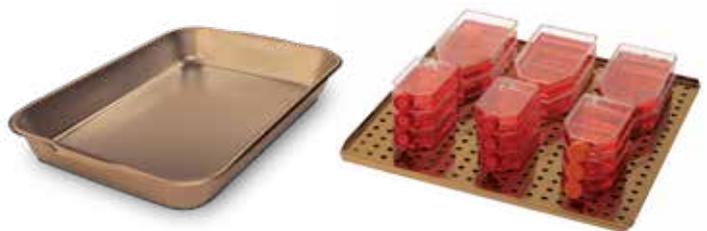
CuVerro Antimikrobielles Kupfer



Reduzieren Sie das Risiko einer Kontamination durch die Verwendung von CuVerro® Kupfer Einlegeböden.

CuVerro® Kupfer Option

CuVerro® ist eine spezielle Option für alle CO₂ Inkubatoren. CuVerro® antimikrobielle Kuperoberflächen in der Kammer dienen dazu das Wachstum von Bakterien* und Keimen zu verhindern und Kontaminationen vorzubeugen. CuVerro® wurde laborgetestet und ist EPA-registriert. Die antibakteriziden CuVerro® Oberflächen töten mehr als 99.9% Bakterien* innerhalb von zwei Stunden ab und behalten eine 99%ige Abtötungsrate selbst bei mehrfachem Befall bei, sofern sie regelmäßig gereinigt werden.



Einlegeböden und Wasserwannen sind optional in der CuVerro® Ausführung erhältlich.

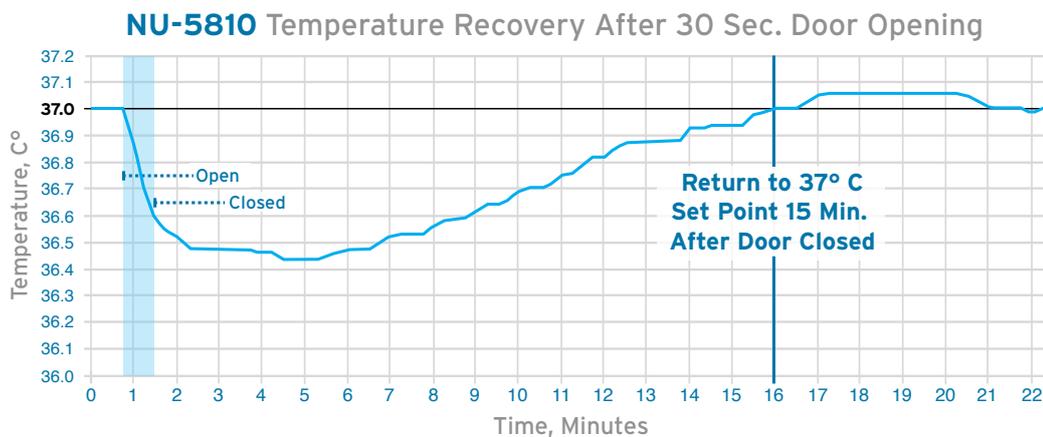
*Labortests haben gezeigt, dass antimikrobielle CuVerro® Oberflächen, wenn sie regelmäßig gereinigt werden, eine Abtötungsrate von größer 99.9 % innerhalb 2 Stunden für folgende Bakterienstämme besitzen: MRSA, Staphylococcus aureus, Enterobacter aerogenes, Pseudomonas aeruginosa und E. Coli O157: H7. CuVerro® antimikrobielle Kuperoberflächen sind eine Ergänzung, aber kein Ersatz für die routinemäßigen Desinfektionspraktiken und Vorbeugemaßnahmen. Sie können zwar mikrobielle Kontaminationen reduzieren, aber nicht zwangsläufig verhindern. Anwender müssen weiterhin alle herkömmlichen Maßnahmen und Kontrollen zur Desinfektionsprophylaxe durchführen, insbesondere die in Anlehnung an die Empfehlungen zur Reinigung und Desinfektion von umgebenden Oberflächen, EPA Reg. Nr. 85353-5, EPA Est No 088257-MN-001.

Gleichmäßige Temperaturen und Wiederfindungszeiten

Ihre Zellkulturen liegen uns am Herzen, die NuAire CO₂ Inkubatoren bieten Ihnen die kürzesten Temperatur Wiederfindungszeiten im gesamten Markt.

Gleichmäßige Temperaturen und Wiederfindungszeiten

Die Heizelemente und die Kammer sind mit einer R5-Isolationsschicht ummantelt. Zwei Sensoren überwachen die voreingestellte Temperatur und übermitteln die Messwerte an das NuTouch Kontrollsystem, das erforderliche Korrekturen regelt.



SET POINT
0.12 °C
 PRO MINUTE
 (durchschnittlich)
 TEMPERATUR

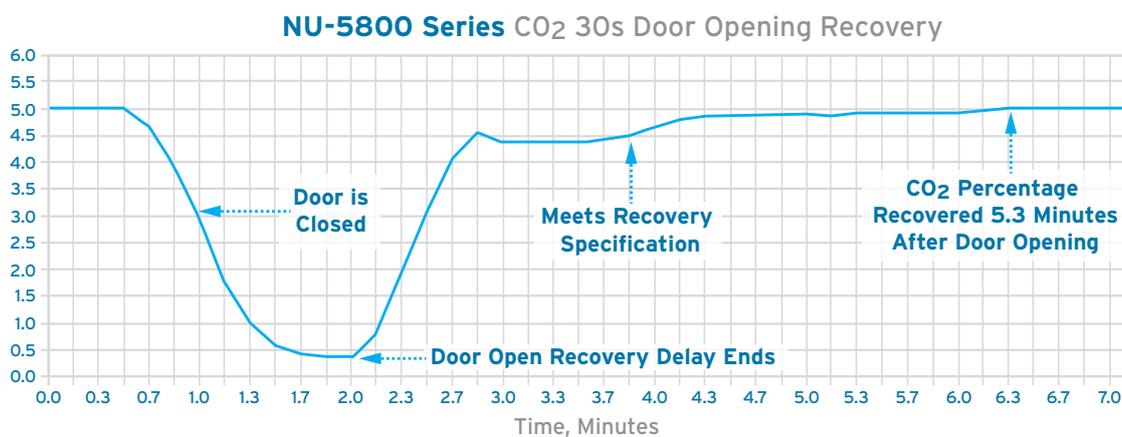
Kammer-Temperatur-Uniformität: (Direct Heat): 0.3°C @ 37°C Temperaturgenauigkeit: 0.1% Wiederfindungszeit: Ø 0.12°C/Min.

Kammer-Temperatur-Uniformität: (Water Jacketed): 0.2°C @ 37°C Temperaturgenauigkeit: 0.1% Wiederfindungszeit: Ø 0.12°C/Min.

Zuverlässigkeit und Genauigkeit bei der CO₂ Kontrolle

Sensitivität und Präzision

Ein mikroprozessorgesteuerter, non-dispersiver Infrarot (IR)-Sensor regelt den gewünschten CO₂ Wert innerhalb der Kammer sicher und genau. Der gemessene Wellenlängenbereich ist nur für reines CO₂ spezifisch, sodass Fehlmessungen, z.B. durch Peaks von Wasserdampf, ausgeschlossen werden. Das Resultat sind stabile und genaue CO₂ Werte.



SET POINT
Bis zu
5%
+0.2% / -0.5%
IN 5 MINUTEN
(durchschnittlich)
CO₂

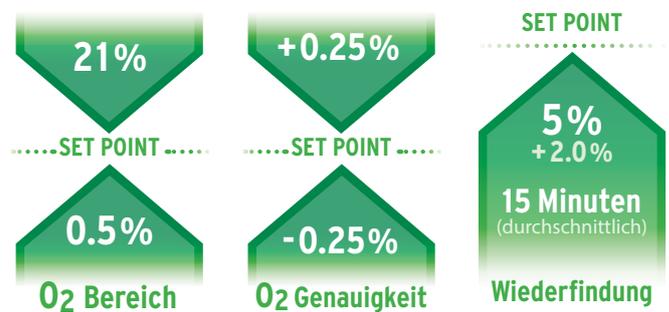
CO₂ Bereich: 0.1 to 20% Genauigkeit: 0.1% Wiederfindung: 5% -0.50% / +0.20% in 5 Minuten Ø

Kontrolle von O₂ und relativer Luftfeuchtigkeit

Sauerstoffkontrolle - Hypoxie Studien

Für Arbeiten mit empfindlichen Zellen, die anfällig für Stress oder DNA-Schäden sind, ist eine aktive Sauerstoffregelung erhältlich. Ein Sensor überwacht den Sauerstoffgehalt in der Kammerluft und regelt diesen durch Injektion von N₂ auf den eingestellten Sollwert. Mit dem großen einstellbaren O₂ Bereich sind viele verschiedene Forschungsanwendungen einschließlich Gehirn-, Augen-, Leber-, Herz- und Nierenzellen möglich.

Verfügbar in allen Modellen mit O₂-Regelung.



O₂ Bereich: 0.5 bis 21% Genauigkeit: 0.25% Wiederfindung: 5% 2.0% innerhalb 15 Minuten

Feuchtekontrolle (RH)

Die Option aktive Feuchteregelung ermöglicht die Regulierung der relativen Luftfeuchtigkeit innerhalb der Kammer bis zu 90%. Ein außerhalb der Kammer befindlicher 3-Liter Wassertank speist einen Verdampfungsbehälter. In diesem wird die zirkulierende Luft aus der Kammer mit Feuchtigkeit angereichert, wenn der RH Sensor eine zu geringe Luftfeuchte feststellt.

Verfügbar in allen Modellen mit RH-Regelung.



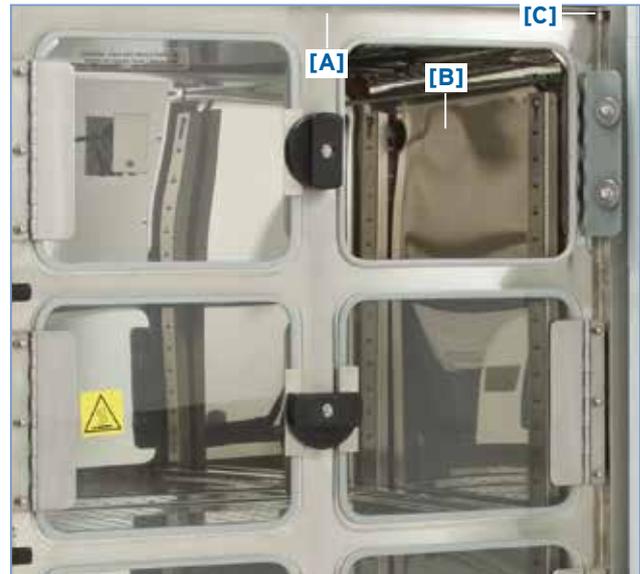
RH Bereich: Umgebung bis 90% Genauigkeit: +5%/-3% Wiederfindung: 5% innerhalb 25 Minuten

Auswahlhilfe



Modell	Kammer- volumen	Temperatur- kontrolle	CO ₂ -Sensor	Dekontaminationszyklen	RH-Regelung	O ₂ -Regelung
NU-5700	160 L	Direct Heat	Dual Wave IR	–	Wasserwanne in der Kammer	–
NU-5710	160 L	Direct Heat	Dual Wave IR	145°C trocken / 95°C feucht	Wasserwanne in der Kammer	–
NU-5720	160 L	Direct Heat	Dual Wave IR	145°C trocken / 95°C feucht	Sensor, (Umgebung - 90%)	–
NU-5731	160 L	Direct Heat	Dual Wave IR	145°C trocken / 95°C feucht	Wasserwanne in der Kammer	Sensor (0.5 - 21%)
NU-5741	160 L	Direct Heat	Dual Wave IR	145°C trocken / 95°C feucht	Sensor, (Umgebung - 90%)	Sensor (0.5 - 21%)
NU-5800	200 L	Direct Heat	Dual Wave IR	–	Wasserwanne in der Kammer	–
NU-5810	200 L	Direct Heat	Dual Wave IR	145°C trocken / 95°C feucht	Wasserwanne in der Kammer	–
NU-5820	200 L	Direct Heat	Dual Wave IR	145°C trocken / 95°C feucht	Sensor, (Umgebung - 90%)	–
NU-5831	200 L	Direct Heat	Dual Wave IR	145°C trocken / 95°C feucht	Wasserwanne in der Kammer	Sensor (0.5 - 21%)
NU-5841	200 L	Direct Heat	Dual Wave IR	145°C trocken / 95°C feucht	Sensor, (Umgebung - 90%)	Sensor (0.5 - 21%)
NU-8600	160 L	Wassermantel	Dual Wave IR	–	Wasserwanne in der Kammer	–
NU-8631	160 L	Wassermantel	Dual Wave IR	–	Wasserwanne in der Kammer	Sensor (0.5 - 21%)

Erhältliche Optionen



Gasdichte unterteilte Innentür

Sechs Glastüren ermöglichen separaten Zugang zu einzelnen Bereichen der Kammer. Mit einer Drehung des Verschlusses um 90° Grad kann jeweils eine Tür geöffnet werden [A]. Jede Tür ist mit einer Dichtung [B] abgedichtet und mit einem Edelstahlscharnier [C] versehen. Diese Option reduziert Verbrauchswerte und Wiederfindungszeiten, da erheblich weniger Temperatur und Gas entweichen als beim Öffnen der Haupttür.



Stapelhilfe, sicheres Stapeln von In-VitroCell Direct Heat und Wassermantel CO₂ Inkubatoren.



Türanschlag links (wechselbar)



Edelstahl Einlegeböden



Cuverro® Einlegeböden



Cuverro® Wasserwanne



Automatische
CO₂ Tankumschaltung



Einstufiger CO₂
Druckminderer



Zweistufiger CO₂
Druckminderer



Zweistufiger N₂
Druckminderer



Anschluss-Schlauch



Plattform mit Rollen /
Nivellierfüßen



Feuchtraumsteckdose
Zur Stromversorgung von
Geräten innerhalb der
Kammer



CO₂ Messgerät "Fyrite"



Überspannungsschutz

Direct Heat Modell NU-5700



Modell NU-5700 auf zusätzlich erhältlicher Plattform mit Rollen / Nivellierfüßen

Modell	Kammer- volumen	Elektrischer Anschluss	Außenmaße (B x T x H)	Kammermaße (B x T x H)	Gewicht
NU-57XX	160 Liter	230V, 50/60Hz	648 x 699 x 894 mm	514 x 525 x 610 mm	103 kg.

Einlegeböden: 457 x 476 mm **Enthalten:** 4 Stück **Max. Kapazität:** 16 Stück **Max. Tragfähigkeit:** 9 kg pro Einlegeboden / 23 kg pro CO₂ Inkubator

Standard Ausstattung

- NuTouch Kontrollsystem
- Innenkammer aus 100% Edelstahl mit gerundeten Ecken
- Zweifach Temperatur-Sensor
- Infrarot (IR) CO₂ Sensor
- Zwei Dekontaminationszyklen (NU-5710, 5720, 5731, 5741)
- Aktive Feuchte (RH) Regelung (NU-5720, 5741)
- Aktive O₂ Regelung (NU-5731, 5741)
- Vier (4) Edelstahl-Einlegeböden
- Acht (8) Edelstahl Führungsschienen
- Türanschlag rechts
- Alarmausgang 4 bis 20 mA (analog)
- RS-485-Anschluss
- USB-Anschluss
- CO₂ Sample Port
- Nivellierfüße
- Seitliche Kammerdurchführung mit Verschlussstopfen
- Eine (1) Wasserwanne
- Ein (1) Stromanschlusskabel

Optional Erhältlich

- CuVerro® antimikrobielle Kuperoberfläche (Kammer)
- CuVerro® antimikrobielle Kuperoberfläche (Einlegeböden und Führungsschienen)
- Automatische externe CO₂-Tankumschaltung
- Türanschlag links
- Zusätzliche Edelstahl Einlegeböden mit Führungsschienen
- CO₂ Messgerät Fyrite 0-20%
- Ersatzflüssigkeit für CO₂ Messgerät
- Überspannungsschutz
- Zweistufiger CO₂ Druckminderer
- Zweistufiger N₂ Druckminderer
- Plattform mit Rollen

Verbrauchswerte:

- Anlaufstrom:** 475 Watt
- Betriebsstrom:** 250 Watt
- Deko-Zyklus:** 750 Watt
- Wärmeabgabe:** 14 BTU / min.

Anschluss an Medien:

- Gasanschluss:** Schlauch mit 6.3 mm Innendurchmesser
- Eingangsdruck:** 1.4 BAR Eingangsdruck maximal, zweistufige Druckminderer empfohlen

Temperaturkontrolle

- Temperatursensor:** Integrierte Präzisions-Schaltung
- Standardwert:** 37°C
- Kammertemperatur-Bereich:** 5°C bis 55°C (5°C bis max. 30°C über Raumtemperatur)
- Kammertemperatur - Uniformität:** 0.3°C @ 37°C
- Temperaturgenauigkeit:** 0.1°C
- Temperatur-Wiederfindung:** 0.12°C/Minute durchschnittlich
- Anzeigeskala Temperatur:** 0.1°C
- Mindestwerte für erfolgreichen DEKO-Zyklus:** 145 DEG Cycle 135°C @ 2 hr
95 DEG Cycle 85°C @ 9 hr
- Tür- und Perimeterheizung:** Proportionales Verhältnis zur Kammerheizung basierend auf dem Temperatursollwert
Zur Anpassung an die Umgebungsbedingungen von -20% bis +20% manuell einstellbar.

O₂-Kontrolle (NU-5731 / 5741)

- Keramischer Zirkoniumsensor**
- Sollwert:** 21%
- O₂ Bereich:** 0.5 to 21%
- O₂ Genauigkeit:** 0.25%
- O₂ Wiederfindung:** 5% 2% in durchschnittlich 15 Minuten.

CO₂-Kontrolle

- CO₂ Sensor:** Mikroprozessorgesteuerter Infrarot-Sensor mit zwei Wellenlängen
- CO₂ Einspeisung:** Vordefinierter Algorithmus, zur Anpassung an die Umgebungsbedingungen manuell änderbar.
- Sollwert:** 5%
- CO₂ Bereich:** 0.1 to 20%. (0.0 = Leerlauf)
- CO₂ Genauigkeit:** 0.1%
- CO₂ Wiederfindung:** Bis 5% -0.50% / +0.20% in durchschnittlich 5 Minuten
- Anzeigeskala CO₂:** 0.1%

RH-Kontrolle (NU-5720 / 5741)

- Sollwert:** 90%
- RH Bereich:** Umgebung - 90%
- RH Genauigkeit:** +5% / -3%
- RH Wiederfindung:** 90% +5% in durchschnittlich 25 Minuten
- Kapazität Wassertank:** 3 Liter



Direct Heat Model NU-5800



Modell NU-5800 auf zusätzlich erhältlicher Plattform mit Rollen / Nivellierfüßen

Modell	Kammer- volumen	Elektrischer Anschluss	Außenmaße (B x T x H)	Kammermaße (B x T x H)	Gewicht
NU-58xx	200 Liter	230V, 50/60Hz	680 x 691 x 1008 mm	540 x 510 x 724 mm	106 kg

Einlegeböden: 502 x 476 mm **Enthalten:** 4 Stück **Max. Kapazität:** 20 Stück **Max. Tragfähigkeit:** 9 kg pro Einlegeboden / 23 kg pro CO₂ Inkubator

Standard Ausstattung

NuTouch Kontrollsystem
 Innenkammer aus 100% Edelstahl mit gerundeten Ecken
 Zweifach Temperatur-Sensor
 Infrarot (IR) CO₂ Sensor
 Zwei Dekontaminationszyklen (NU-5810, 5820, 5831, 5841)
 Aktive Feuchte (RH) Regelung (NU-5820, 5841)
 Aktive O₂ Regelung (NU-5831, 5841)
 Vier (4) Edelstahl-Einlegeböden
 Acht (8) Edelstahl Führungsschienen
 Türanschlag rechts
 Alarmausgang 4 bis 20 mA (analog)
 RS-485-Anschluss
 USB-Anschluss
 CO₂ Sample Port
 Nivellierfüße
 Seitliche Kammerdurchführung mit Verschlussstopfen
 Eine (1) Wasserwanne
 Ein (1) Stromanschlusskabel

Optional Erhältlich

CuVerro[®] antimikrobielle Kupferoberfläche (Kammer)
CuVerro[®] antimikrobielle Kupferoberfläche (Einlegeböden und Führungsschienen)
 Automatische externe CO₂-Tankumschaltung
 Türanschlag links
 Zusätzliche Edelstahl Einlegeböden mit Führungsschienen
 CO₂ Messgerät Fyrite 0-20%
 Ersatzflüssigkeit für CO₂ Messgerät
 Überspannungsschutz
 Zweistufiger CO₂ Druckminderer
 Zweistufiger N₂ Druckminderer
 Plattform mit Rollen

Verbrauchswerte:

Anlaufstrom: 625 Watt
Betriebsstrom: 250 Watt
Deko-Zyklus: 995 Watt
Wärmeabgabe: 14 BTU / min.

Anschluss an Medien:

Gasanschluss: Schlauch mit 6.3 mm Innendurchmesser
Eingangsdruck: 1.4 BAR Eingangsdruck maximal, zweistufige Druckminderer empfohlen

Temperaturkontrolle

Temperatursensor:
 Integrierte Präzisions-Schaltung
Standardwert: 37°C
Kammertemperatur-Bereich:
 5°C bis 55°C (5°C bis max. 30°C über Raumtemperatur)
Kammertemperatur - Uniformität: 0.3°C @ 37°C
Temperaturgenauigkeit: 0.1°C
Temperatur-Wiederfindung:
 0.12°C/Minute durchschnittlich
Anzeigeskala Temperatur: 0.1°C
Mindestwerte für erfolgreichen DEKO-Zyklus:
 145 DEG Cycle 135°C @ 2 hr
 95 DEG Cycle 85°C @ 9 hr

Tür- und Perimeterheizung:

Proportionales Verhältnis zur Kammerheizung basierend auf dem Temperatursollwert
 Zur Anpassung an die Umgebungsbedingungen von -20% bis +20% manuell einstellbar.

O₂-Kontrolle (NU-5831 / 5841)

Keramischer Zirkoniumsensor
Sollwert: 21%
O₂ Bereich: 0.5 to 21%
O₂ Genauigkeit: 0.25%
O₂ Wiederfindung: 5% 2% in durchschnittlich 15 Minuten.

CO₂-Kontrolle

CO₂ Sensor:
 Mikroprozessorgesteuerter Infrarot-Sensor mit zwei Wellenlängen
CO₂ Einspeisung:
 Vordefinierter Algorithmus, zur Anpassung an die Umgebungsbedingungen manuell änderbar.
Sollwert: 5%
CO₂ Bereich: 0.1 to 20%. (0.0 = Leerlauf)
CO₂ Genauigkeit: 0.1%
CO₂ Wiederfindung: Bis 5% -0.50% / +0.20% in durchschnittlich 5 Minuten
Anzeigeskala CO₂: 0.1%

RH-Kontrolle (NU-5820 / 5841)

Sollwert: 90%
RH Bereich: Umgebung - 90%
RH Genauigkeit: +5% / -3%
RH Wiederfindung: 90% +5% in durchschnittlich 25 Minuten
Kapazität Wassertank: 3 Liter



Wassermantel Modell NU-8600



Modell NU-8600 auf zusätzlich erhältlicher Plattform mit Rollen / Nivellierfüßen

Modell	Kammer- volumen	Elektrischer Anschluss	Außenmaße (B x T x H)	Kammermaße (B x T x H)	Gewicht
NU-86XX	160 Liter	230V, 50/60Hz	650 x 685 x 958 mm	518 x 524 x 611 mm	183 kg

Einlegeböden: 457 x 476 mm **Enthalten:** 4 Stück **Max. Kapazität:** 16 Stück **Max. Tragfähigkeit:** 9 kg pro Einlegeboden / 23 kg pro CO₂ Inkubator

Standard Ausstattung

- NuTouch Kontrollsystem
- Innenkammer aus 100% Edelstahl mit gerundeten Ecken
- Zweifach Temperatur-Sensor
- Infrarot (IR) CO₂ Sensor
- Aktive O₂ Regelung (NU-8631)
- Vier (4) Edelstahl-Einlegeböden
- Acht (8) Edelstahl Führungsschienen
- Türanschlag rechts
- Alarmausgang 4 bis 20 mA (analog)
- RS-485-Anschluss
- USB-Anschluss
- CO₂ Sample Port
- Nivellierfüße
- Seitliche Kammerdurchführung mit Verschlussstopfen
- Eine (1) Wasserwanne
- Ein (1) Stromanschlusskabel

Optional Erhältlich

- CuVerro® antimikrobielle Kupferoberfläche (Kammer)
- CuVerro® antimikrobielle Kupferoberfläche (Einlegeböden und Führungsschienen)
- Automatische externe CO₂-Tankumschaltung
- Türanschlag links
- Zusätzliche Edelstahl Einlegeböden mit Führungsschienen
- CO₂ Messgerät Fyrite 0-20%
- Ersatzflüssigkeit für CO₂ Messgerät
- Überspannungsschutz
- Zweistufiger CO₂ Druckminderer
- Zweistufiger N₂ Druckminderer
- Plattform mit Rollen

Verbrauchswerte:

- Anlaufstrom:** 475 Watt
- Betriebsstrom:** 250 Watt
- Wärmeabgabe:** 14 BTU / min.

Anschluss an Medien:

- Gasanschluss: Schlauch mit 6.3 mm Innendurchmesser
- Eingangsdruck:** 1.4 BAR Eingangsdruck maximal, zweistufige Druckminderer empfohlen

Temperaturkontrolle

- Temperatursensor:** Integrierte Präzisions-Schaltung
- Standardwert:** 37°C
- Kammertemperatur-Bereich:** 5°C bis 55°C (5°C bis max. 30°C über Raumtemperatur)
- Kammertemperatur - Uniformität:** 0.3°C @ 37°C
- Temperaturgenauigkeit:** 0.1°C
- Temperatur-Wiederfindung:** 0.12°C/Minute durchschnittlich
- Anzeigeskala Temperatur:** 0.1°C
- Tür- und Perimeterheizung:** Proportionales Verhältnis zur Kammerheizung basierend auf dem Temperatursollwert
- Zur Anpassung an die Umgebungsbedingungen von -20% bis +20% manuell einstellbar.

CO₂-Kontrolle

- CO₂ Sensor:** Mikroprozessorgesteuerter Infrarot-Sensor mit zwei Wellenlängen
- CO₂ Einspeisung:** Vordefinierter Algorithmus, zur Anpassung an die Umgebungsbedingungen manuell änderbar.
- Sollwert:** 5%
- CO₂ Bereich:** 0.1 to 20%. (0.0 = Leerlauf)
- CO₂ Genauigkeit:** 0.1%
- CO₂ Wiederfindung:** Bis 5% -0.50% / +0.20% in durchschnittlich 5 Minuten
- Anzeigeskala CO₂:** 0.1%

O₂-Kontrolle (NU-5731 / 5741)

- Keramischer Zirkoniumsensor**
- Sollwert:** 21%
- O₂ Bereich:** 0.5 to 21%
- O₂ Genauigkeit:** 0.25%
- O₂ Wiederfindung:** 5% 2% in durchschnittlich 15 Minuten.



Weitere NuAire Geräte für Ihr Labor

NuAire bietet Ihnen eine Vielzahl von Produkten für Ihr Labor, die auf die Bedürfnisse von Forschung, Pharma, Tierhaltung, Umwelt- und Lebensmittel laboratorien abgestimmt sind. Wir beraten Sie gern zu den erhältlichen NuAire Produkten.



LABGARD
Mikrobiologische
Sicherheitswerkbänke



IN-VITROCELL ES
CO₂ Inkubatoren



NUWIND
Zentrifugen



Hitachi Koki
CENTRIFUGES



BREEZE
Mikrozentrifugen



Mini-Zentrifugen



GLACIER ES
-86°C Tiefstkühlschränke



AIRECARD ES
Laminar-Flow Arbeitsplätze



PHARMAGARD ES
Isolatoren



ALLERGARD ES
Produkte für die
Tierhaltung



**Sicherheitswerkbänke und
Labormöbel aus Polypropylen**



Spezialanfertigungen

LABORAUTOKLAVEN | CO₂-INKUBATOREN | ANIMAL HANDLING
SICHERHEITSWERKBÄNKE | FREEZER | [ULTRA-] ZENTRIFUGEN
DESINFEKTION | WASSERAUFBEREITUNG | WARTUNG | SERVICE



ibs | tecnomara

Innovative Systeme für die Biotechnologie

Ruhberg 4 | 35463 Fernwald

Telefon: +49 64 04 80 9 - 0

Telefax: +49 64 04 80 9 - 251

info@tecnomara.de

www.tecnomara.de