

## Orbitaler Schüttel-Inkubator ES-20/80

### Beschreibung

Der orbitale Schüttel-Inkubator ES-20/80 ist besonders geeignet für biotechnologische und pharmazeutische Labors.

### Typische Anwendungsgebiete

- Kultivierung von mikrobiellen Kulturen und Zellkulturen
- Proteinexpression
- Löslichkeitsstudien
- allgemeines Mischen
- Anwendungen im Bereich Biologie/Chemie

ES-20/80 ist mit einem neu entwickelten Dreifach-Exzenter für die Bewegung der Plattform ausgestattet. Dieser sorgt für hervorragende Wuchteigenschaften, höchste Zuverlässigkeit und Laufruhe. Selbst bei kräftigem Mischen arbeitet der Schüttel-Inkubator deshalb sehr ruhig und ermöglicht eine platzsparende Stapelmontage von bis zu drei Geräten.

Das Display und die einfach zu bedienende Benutzeroberfläche ermöglichen eine klare und intuitive Steuerung der Parameter und ermöglichen zudem die laufende Protokollierung, Speicherung und Anzeige der Daten.

Zusätzliche Funktionen wie der Unwuchtsensor und die automatische Thermost-Ausfall-Erkennung machen diesen Schüttel-Inkubator zu einem fortschrittlichen und sicheren Produkt.

Die Bluetooth-Schnittstelle ermöglicht die Datenverwaltung, Datenprotokollierung, Parametersteuerung und Profilerstellung am PC. Die speziell dafür entwickelte Software muss separat angefordert werden.



ES-20/80 mit Plattform HSP-16/250

Ein eingebauter hitzebeständiger und bürstenloser Ventilator sorgt für eine präzise Temperaturverteilung im Inneren der Kammer (von 5°C über der Umgebungstemperatur bis zu +80°C).

Außerdem wird eine hervorragende Proben-temperaturgleichmäßigkeit von  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  bei  $37^{\circ}\text{C}$  erreicht.

Die Innenkammer ist aus rostfreiem Stahl gefertigt. Ein hochmoderner Motor, wärmeisolierende Materialien und eine PID-Parameterregelung senken den Energieverbrauch und machen den Schüttelinkubator trotz seiner relativ großen Abmessungen äußerst energieeffizient.

## Orbitaler Schüttel-Inkubator ES-20/80



### Technische Daten

Artikelnummer Schüttel-Inkubator ES-20/80 Schüttel-Plattform bitte separat bestellen (siehe Seite 3)	104.3540 (Grundgerät)
Temperatur-Einstellbereich	+25°C... +80°C
Temperatur-Regelbereich	5°C über Umgebung bis +80°C
Drehzahleinstellbereich	50 – 400 U/min (Einstellschritte 10 U/min)
Einstellgenauigkeit	0.1°C
Temperatur-Stabilität	±0.1°C
Temperaturgenauigkeit bei +37°C	±0.1°C
Temperaturgleich- mäßigkeit bei +37°C	±0.3°C
Höchstlast	10.6 kg
Orbitdurchmesser	20 mm
Digitale Zeiteinstellung	1 min-96 h / non-stop (Einstellschritte 1 min)
Timer mit Signalton	ja
Anzeige	TFT, 5 Zoll
Gesamtabmessungen (B x T x H)	620 × 530 × 510 mm
Abmessungen des Kammerinneren	460 × 400 × 310 mm
Gewicht	48 kg
Betriebsnennspannung	230 V, 50/60 Hz
Stromverbrauch	500 W (2.2 A)

## Optionale Plattformen für Schüttel-Inkubator ES-20/80



### Plattform HSP-6/1000

Mit 6 Klammern  
für 1000 ml Kolben

**Größe:**

360 × 400 mm

**Artikelnummer:**

105.3534



### Plattform HSP-30/100

Mit 30 Klammern  
für 100 ml Kolben

**Größe:**

360 × 400 mm

**Artikelnummer:**

105.3531



### Plattform HSP-9/500

Mit 9 Klammern  
für 500 ml Kolben

**Größe:**

360 × 400 mm

**Artikelnummer:**

105.3533



### Plattform HSP-16/250

Mit 16 Klammern für  
250 ml Kolben

**Größe:**

360 × 400 mm

**Artikelnummer:**

105.3532



### Plattform UP-168

Universal-Plattform zur  
Aufnahme von Kolben/  
Flaschen in Klammern.  
(Sind nicht im Liefer-  
umfang enthalten und  
müssen separat bestellt  
werden (s. unten).

**Größe:**

360 × 400 mm

**Artikelnummer:**

105.3536



### Plattform PP-400

Flach-Plattform mit  
Antirutschmatte

**Größe:**

360 × 400 mm

**Artikelnummer:**

105.3535



### Klammern für Plattform UP-168

**Modelle**

HSC-50, HSC-100,  
HSC-250, HSC-500,  
HSC-1000

### Für Erlenmeyer-Kolben:

50 ml - Ø 50 mm  
100 ml - Ø 65 mm  
250 ml - Ø 85 mm  
500 ml - Ø 105 mm  
1000 ml - Ø 130 mm

### Max. Anzahl Klammern für Plattform UP-168

100 ml	16
250 ml	9
500 ml	9
1000 ml	4



### Adapter TR-21/50

Verstellbarer  
Reagenzständer  
für Plattform UP-168.

**Max. Kapazität:**

21 x 50 ml Röhrchen



### Adapter TR-44/15

Verstellbarer  
Reagenzständer für  
Plattform UP-168

**Max. Kapazität:**

44 x 15 ml Röhrchen