

# ORSHAH • ORSHAHC

**Orbital-Schüttelinkubatoren • Tischgerät • Orbit Ø20 mm • 20–300 rpm • Heizen 50 L oder Heizen/Kühlen 70 L**

**Orbital-Schüttelinkubatoren ORSHAH und ORSHAHC** verbinden eine temperierte Kammer mit einer Orbital-Schüttelplattform für Erlenmeyerkolben. Ein bürstenloser DC-Motor treibt das Tablar auf einem Orbit von Ø20 mm mit 20 bis 300 rpm und Sanftanlauf an, sodass die Flüssigkeit nicht spritzt. Horizontale Luftkonvektion hält die Temperatur gleichmäßig, und durch ein großes Fenster mit LED-Innenbeleuchtung beobachten Sie die Kolben, ohne den Lauf zu unterbrechen. ORSHAH heizt ab 5 °C über Raumtemperatur; ORSHAHC kühlt zusätzlich bis 4 °C.

50 L • 70 L   RT+5 BIS 65 °C   4 BIS 65 °C (HC)   20–300 RPM   ORBIT Ø20 MM   BÜRSTENLOSER DC-MOTOR  
SANFTANLAUF   LCD • PID   HORIZONTALE KONVEKTION   LED-BELEUCHTUNG

Dokumenttyp: **Technisches Datenblatt**

Produktfamilie: **Die Orbital-Schüttelinkubatoren ORSHAH / ORSHAHC für den Labortisch**

Modelle / SKU: **ORSHAH • PRO3344 | ORSHAHC • PRO3345**

Format: **A4 quer • CORE-TECHSPEC 1.2**

[ORSHAH PRODUKTSEITE](#)

[INKUBATION — ÜBERSICHT](#)

[KATALOG INKUBATOREN](#)

[ANGEBOT ANFORDERN](#)

 **Temperaturmodus wählen**

 **NUR HEIZEN**

**ORSHAH • 50 L**

RT+5 °C to 65 °C • 0,6 kW • up to 6 × 500 ml

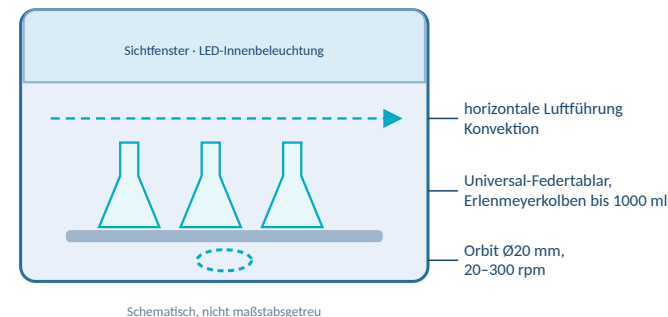
 **HEIZEN UND KÜHLEN**

**ORSHAHC • 70 L**

4 °C to 65 °C • 0,8 kW • up to 6 × 1000 ml



**ORSHAHC • Orbital-Schüttelinkubator als Tischgerät mit Universal-Federtablar**



**In der Kammer • Orbitaltablar, Kolben, horizontale Luftkonvektion**

**VOLUMEN**  
50 L • 70 L

**ADRESSE / SITZ**  
**Polje ob Sotli 4**  
**SI-3255, Slowenien**

**KONTAKT**  
**sales@colo.si**  
**+386 70 713 437**

# ORSHAH • ORSHAHC • technische Spezifikation

Orbital-Schüttelinkubatoren als Tischgerät, Heizen (50 L) oder Heizen und Kühlen (70 L), Orbit Ø20 mm, 20–300 rpm, LCD-Regler mit PID

50 • 70 L 20–300 RPM Ø20 MM HEIZEN ODER HEIZEN/KÜHLEN LCD • PID — Schütteln und Inkubieren in einem Tischgerät

## Produktübersicht

### Anwendungsprofil

**Mikrobiologie:** Schüttelkolbenkultur von Bakterien und Hefen bei kontrollierter Temperatur.

**Zell- und Enzymarbeiten:** schonendes Mischen von Kulturen, Enzymreaktionen und temperaturempfindlichen Proben.

**Unter Raumtemperatur:** ORSHAHC kühlt auf 4 °C für langsames Wachstum, Proteinexpression und gekühlte Reaktionen.

**Lange Läufe:** bürstenloser Motor und Speicher bei Stromausfall für Inkubation über Nacht und über mehrere Tage.

### Technische Kerndaten

| Parameter                | Spezifikation                |
|--------------------------|------------------------------|
| Modelle                  | ORSHAH • ORSHAHC             |
| Kammervolumen            | 50 L • 70 L                  |
| Temperaturbereich        | RT+5 bis 65 °C • 4 bis 65 °C |
| Schwankung / Homogenität | ±0,1 °C / ±0,5 °C            |
| Drehzahl / Orbit         | 20–300 rpm • Ø20 mm          |
| Antrieb                  | bürstenloser DC-Motor        |
| Regelung                 | LCD, PID, Timer              |
| Leistung                 | 0,6 kW • 0,8 kW              |
| Versorgung               | 220 V, 50 Hz                 |

### Hauptmerkmale

**Schütteln:** orbital, Ø20 mm, 20 bis 300 rpm, Drehzahlgenauigkeit ±1 rpm.

**Motor:** bürstenloser DC-Motor, wartungsfrei, Sanftanlauf, automatischer Drehrichtungswechsel.

**Temperatur:** ORSHAH RT+5 °C bis 65 °C; ORSHAHC 4 °C bis 65 °C; Schwankung ±0,1 °C, Homogenität ±0,5 °C.

**Luft:** horizontale Luftkonvektion durch die Kammer.

**Regelung:** LCD mit PID-Regelung von Temperatur, Drehzahl und Zeit; Timer 0 bis 9999 min oder Dauerbetrieb.

**Schutz:** Übertemperaturalarm, Türschalter, Drehzahlsperr, Menüsperr, Speicher bei Stromausfall.

**Beobachtung:** großes Kunstharzfenster mit LED-Innenbeleuchtung.

**Tablar:** Universal-Federtablar; Tablare mit Kolbenklammern auf Anfrage.

VOLUMEN  
50 L • 70 L

TEMPERATUR  
4 °C bis 65 °C

DREHZAHL  
20–300 rpm

ORBIT  
Ø20 mm

RT = Raumtemperatur. Typische Werte, gemessen ohne Beladung. Die Kolbenkapazität hängt von Tablar und Klammern ab; die Eignung für eine bestimmte Methode wird im Angebot von COLO.Science bestätigt.

ORSHAH PRODUKTSEITE

INKUBATION — ÜBERSICHT

KATALOG INKUBATOREN

ANGEBOT ANFORDERN

## Modellvergleich

| Parameter              | ORSHAH • PRO3344                       | ORSHAHC • PRO3345                                    |
|------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Temperaturmodus        | Heizen                                 | Heizen und Kühlen                                    |
| Temperaturbereich      | RT+5 °C bis 65 °C                      | 4 °C bis 65 °C                                       |
| Kammervolumen          | 50 L                                   | 70 L                                                 |
| Innenkammer B × T × H  | 455 × 380 × 290 mm                     | 560 × 390 × 320 mm                                   |
| Außenmaße B × T × H    | 500 × 640 × 480 mm                     | 600 × 770 × 500 mm                                   |
| Leistung               | 0,6 kW                                 | 0,8 kW                                               |
| Netto- / Bruttogewicht | 25 / 35 kg                             | 65 / 85 kg                                           |
| Last je Tablar         | ≤ 10 kg                                | ≤ 15 kg                                              |
| Max. Kolbenkapazität   | 16 × 100 ml · 10 × 250 ml · 6 × 500 ml | 28 × 100 ml · 15 × 250 ml · 8 × 500 ml · 6 × 1000 ml |

## Technische Daten • für beide Modelle

| Schütteln und Temperatur | Wert                               | Kammer und Aufbau | Wert                                |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Schüttelart              | orbital (kreisend)                 | Luftumwälzung     | horizontale Konvektion              |
| Orbit                    | Ø20 mm                             | Kammer            | spiegelpolierter Edelstahl          |
| Drehzahl                 | 20 bis 300 rpm, Genauigkeit ±1 rpm | Gehäuse           | ABS                                 |
| Antrieb                  | bürstenloser DC-Motor, Sanftanlauf | Fenster           | Kunstharz, mit LED-Innenbeleuchtung |
| Drehrichtung             | automatischer Drehrichtungswechsel | Isolierung        | Polyurethan                         |
| Temperaturauflösung      | 0,05 °C                            | Sensoren          | 3 × Pt100, Hall-Drehzahlsensor      |
| Schwankung / Homogenität | ±0,1 °C / ±0,5 °C                  | Tablar            | Universal-Federtablar               |
| Timer                    | 0 bis 9999 min; 0 = Dauerbetrieb   | Versorgung        | 220 V, 50 Hz                        |

RT = Raumtemperatur. Maße in mm, B × T × H. Die Kolbenkapazität ist das Maximum mit Klammern für die jeweilige Größe und hängt von Tablar, Füllvolumen und Drehzahl ab. Typische Werte, gemessen ohne Beladung.

[ORSHAH PRODUKTSEITE](#)[INKUBATION — ÜBERSICHT](#)[KATALOG INKUBATOREN](#)[ANGEBOT ANFORDERN](#)

## Schütteln, Temperatur und Schutz

### Schütteln

**Bürstenloser Motor:** hohe Drehzahlgenauigkeit und keine Kohlebürsten, die verschleiben oder die Kammer verunreinigen.

**Sanftanlauf:** die Drehzahl steigt allmählich, sodass die Flüssigkeit in den Kolben nicht spritzt.

**Drehzahlsperr:** der Antrieb stoppt automatisch, wenn die Drehzahl außer Kontrolle gerät.

### Temperatur

**PID-Regelung:** Temperatur, Drehzahl und Zeit werden auf einem LCD eingestellt und angezeigt.

**Horizontale Luftführung:** warme oder gekühlte Luft strömt quer durch die Kammer für eine gleichmäßige Temperatur.

**Kühlen (ORSHAHC):** arbeitet unter Raumtemperatur bis hinab auf 4 °C.

### Schutz

**Übertemperaturalarm:** warnt und schaltet die Heizung ab, wenn der Grenzwert überschritten wird.

**Türschalter:** das Schütteln stoppt beim Öffnen des Deckels.

**Speicher bei Stromausfall:** der Lauf wird nach einem Stromausfall mit denselben Einstellungen fortgesetzt.

### Gute Praxis

**Füllvolumen:** Kolben höchstens zu etwa 20–30 % ihres Volumens füllen, für gute Belüftung bei höherer Drehzahl.

**Gleichgewicht:** Kolben gleichmäßig auf dem Tablar verteilen.

**Drehzahl:** niedrig beginnen und steigern; große Kolben brauchen eine geringere Drehzahl als kleine.

**Beladung:** max. 10 kg (ORSAH) bzw. 15 kg (ORSAHC) je Tablar.

### Aufstellung und Pflege

**Aufstellung:** fester, ebener, schwingungsfreier Labortisch mit Freiraum hinten zur Belüftung.

**Versorgung:** geerdete 220-V-Steckdose.

**Reinigung:** neutrales Reinigungsmittel und weiches Tuch; am Kunstharzfenster keine Lösungsmittel verwenden.

GENAUIGKEIT

±1 rpm

SCHWANKUNG

±0,1 °C

HOMOGENITÄT

±0,5 °C

TIMER

0–9999 min

Typische Werte, ohne Beladung gemessen.

[ORSAH PRODUKTSEITE](#)

[INKUBATION — ÜBERSICHT](#)

[KATALOG INKUBATOREN](#)

[ANGEBOT ANFORDERN](#)



Orbital-Schüttelinkubatoren ORSHAH • ORSHAHC • 50 und 70 L

#### Bestellinformationen

| Artikel                                                                                                                                 | SKU         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Orbital-Schüttelinkubator ORSHAH, Heizen, 50 L, Universal-Federtablar                                                                   | PRO3344     |
| Orbital-Schüttelinkubator ORSHAHC, Heizen und Kühlen, 70 L, Universal-Federtablar                                                       | PRO3345     |
| Optionen: Tablare mit Kolbenklammern und Klammern, Universalboden 300 × 300 mm, Haftmatte, Temperatur-Datenlogger, Temperaturzertifikat | auf Anfrage |

#### Konfigurations-Checkliste

**Temperatur:** nur über Raumtemperatur → ORSHAH; unter Raumtemperatur oder nahe 4 °C → ORSHAHC.

**Kolben:** Größe und Anzahl je Lauf bestimmen Modell und Klammertablar.

**Drehzahl:** typisch 100–250 rpm; bis 300 rpm bei kleinen Kolben.

**Aufzeichnungen:** benötigen Sie einen Temperatur-Datenlogger oder ein Zertifikat?

**Versorgung:** 220 V, 50 Hz; Steckertyp für Ihr Land bitte bestätigen.

#### LIEFERANT UND SUPPORT

### COLO Lab Experts

Polje ob Sotli 4, SI-3255, Slowenien

**Auswahlhilfe:** Nennen Sie Kolbengröße und -anzahl, Temperatur und Drehzahl. COLO.Science bestätigt Modell, Klammertablar und Lieferzeit.

#### SCHNELLKONTAKT

🌐 [colo.si](https://colo.si)

✉ [sales@colo.si](mailto:sales@colo.si)

☎ +386 70 713 437

#### COLO.SCIENCE • SUPPORT MIKROBIOLOGIE

### Nur Heizen oder Heizen und Kühlen?

Nennen Sie Kolben, Temperatur und Drehzahl. COLO.Science schlägt das Modell vor und bestätigt die Konfiguration im Angebot.

Web: [colo.si](https://colo.si)

Fragen Sie uns:

Preis und aktueller Rabatt, Lieferzeit, Installation, Anwendungsunterstützung und Service — schreiben Sie an [sales@colo.si](mailto:sales@colo.si) oder rufen Sie uns an.

ORSHAH PRODUKTSEITE

INKUBATION — ÜBERSICHT

KATALOG INKUBATOREN

ANGEBOT ANFORDERN