

*EVAPORATOREN zum Abdampfen
von Lösungsmitteln mit Stickstoff*



EVAPORATOREN zum Abdampfen von Lösungsmitteln mit Stickstoff

Die EVA-EC Komplettsysteme für 48 oder 24 Proben bestehen aus:

- Evaporator mit Gasdosiereinheit und motorgetriebenem Lift oder der Stativereinheit
- EC-Thermostat mit Heizwanne für austauschbare Heizblöcke, Arb. Temp. bis 130°C oder 210°C
- 1 Heizblock für 48 oder 24 Standard-Reagenzgläser Ø 16 mm, Bohrtiefe 65 mm
- 48 bzw. 24 Edelstahlkanülen optional mit PVDF beschichtet (Aufpreis)
- PU-Anschlussschlauch mit Adapter für den Anschluss an Gasarmaturen
- Optional: Adapterplatte für den Einsatz von Pasteurpipetten oder Pipettenspitzen (Aufpreis)
- Optional: Gasdruckminderer mit Manometer



EVA-EC2L mit motorgetriebenem Lift



EVA-EC1S mit Stativ

VLM-Evaporatoren sind eine preisgünstige Alternative zu Rotationsverdampfern und anderen Konzentratoren, wenn eine größere Anzahl Proben bearbeitet werden müssen. Die Verdunstung des Lösungsmittels wird hierbei durch die Begasung mit Stickstoff beschleunigt, eine besonders für oxidationsempfindliche Proben schonende Methode. Die Metallblock-Thermostate dienen dazu, die Verdunstungskälte zu kompensieren und so das System bei konstanter Temperatur zu halten.

Ein komplettes Evaporatorsystem besteht aus der Evaporatoreinheit mit motorbetriebenem Lift oder einem manuell höhenverstellbarem Stativ, der Gasdosiereinheit und dem Metallblock-Thermostat QS, EC, LS bzw. VIS. Dieser steht bei der Liftversion auf einer nach vorne ausziehbaren Grundplatte, wodurch der Austausch der Heizblöcke, bzw. Proben sehr bequem ist.

Die Edelstahlkanülen oder Pasteurpipetten (Adapterplatte erforderlich) können von oben bequem in die Silikonhalterungen gesteckt werden, indem man die Gasdosiereinheit bei dem EVA-Lift um 180° dreht und sie nach Bestückung wieder in die Ausgangsposition bringt. Bei der Stativversion kann die Gasdosiereinheit abgenommen und so von oben bestückt werden.

Die Proben werden präzise mit dem EC-Thermostaten mit austauschbaren Heizblöcken für 24 oder 48 Proben temperiert. Er wird auf der Grundplatte durch vier Fußaufnahmen positioniert und kann wie eine Schublade nach vorne gezogen werden. Dadurch können die Heizblöcke oder Probengläser besonders einfach und ohne Verletzungsgefahr in die Heizblöcke- bzw. -wanne gesetzt bzw. herausgenommen werden.

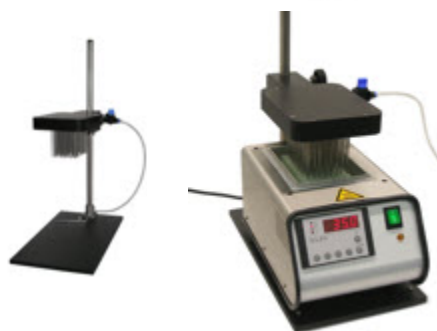
Auf Wunsch kann das System mit einer Haube versehen werden, die an ein Laborentlüftungssystem angeschlossen wird. Weiterhin besteht die Möglichkeit, den Stickstoffstrom zu pulsieren und nach Ablauf einer vorgewählten Zeit abzuschalten, wodurch bereits erhebliche Kosten eingespart werden können.

Technische Änderungen vorbehalten.





Alle EVAPORATOREN auf einen Blick



Thermostate mit automatischer Abschaltung der Heizung und des Stickstoffstroms auf Anfrage.

Typ	Proben	Bestell. Nr	Preise Euro
EVA QS-S, kompl. System	16	V.830.033.122	1.710,00
EVA QS Stativ + N2 Dos.	16	V.833.000.002	895,00
Thermostat QS-130-V	16	V.660.061.820	675,00
Heizblock HB-QS-16-16	16	V.814.220.000	140,00
Adapterplatte f. Pasteurpipetten	16	V.826.812.000	190,00
EVA EC			
EVA EC1-S Stativ, kompl. System	24	V.830.011.122	2.105,00
EVA EC1-L Lift, kompl. System	24	V.830.511.122	3.405,00
EVA EC-1 S, Stativ+N2-Dos.	24	V.832.000.002	935,00
EVA EC-1 L, Lift + N2 Dos.	24	V.832.416.003	2.230,00
Thermostat EC1V-130	24	V.649.061.820	910,00
Heizblock HB-EC1-24-16	24	V.804.220.000	260,00
Adapterplatte f. Pasteurpipetten	24	V.826.612.000	250,00
EVA EC2-Stativ, System			
EVA EC2-Lift, System	48	V.830.012.122	2.945,00
EVA EC2-S Stativ +N2-Dos.	48	V.831.000.002	1.390,00
EVA EC2-L Lift +N2-Dos.	48	V.832.416.005	2.780,00
Thermostat EC-2V-130	48	V.659.061.820	1.140,00
Heizblock HB-EC2-48-16	48	V.803.220.000	395,00
Adapterplatte f. Pasteurpipetten	48	V.826.712.000	350,00
EVA LS MT			
EVA-LS1-S-MT, kompl. System	96	V.830.211.105	2.110,00
EVA LS-1 L MT, kompl. System	96	V.830.721.105	2.990,00
EVA LS1 MT Stativ +N2-Dos.	96	V.832.000.012	1.075,00
EVA LS1 MT Lift +N2-Dos.	96	V.832.416.013	1.825,00
Thermostat LS-1V-130	96	V.668.161.820	875,00
Heizblock HB.LS1-MT-R	96	V.802.020.000	260,00
Gasverteileinheit für Stativ	96	V.832.100.012	1.030,00
EVA VIS			
EVA VIS-72 Kompl. System	72	V.830.541.122	6.750,00
EVA VIS Lift +N2-Dos.	72	V.834.416.001	3.445,00
Thermostat EVA VIS-100	72	V.685.260.220	1.850,00
Heizblock HB-EVAVIS-24-16	72	V.816.220.485	485,00
Adapterplatte für Pasteurpip.	72	V.826.412.000	560,00

Zubehör, Verbrauchsmaterialien	Bestell-Nr.	Preis €
Manometer mit Druckregler	V.825.211.130	55,00
Satz Edelstahl - Kanülen (12 Stück) A-Ø3,0mm, 2,0 mm I-Ø 1,0 mm, Länge 150mm	V.825.211.003	43,00
Satz Edelstahl - Kanülen (12 Stück) A-Ø3,0mm, 2,0 mm I-Ø 1,0 mm, Länge 150mm PVDF beschichtet	V.825.211.004	62,50
Ersatz-Rändelschrauben f. Gasdosiereinheiten 12S	V.825.211.100	24,00
Ersatz-PU Schlauch klar 2 m	V.825.211.110	4,50
Pasteur-Pipetten 1000 St.	V.825.211.011	32,00

Durchflußmesser für reprod. Stickstoffstrom auf Anfrage

Heizblöcke für Evaporatoren

Das Bohrbild von Heizblöcken für Evaporatoren entspricht den Auslässen in der Stickstoffverteileinheitdosiereinheit. Das bedeutet, dass die Anzahl der Bohrungen bis Ø 17 mm 16, 24 bzw. 48 beträgt. Die Positionen der Bohrungen für Gefäße mit größeren Durchmessern oder NS-Kolben sind so gewählt, dass die entsprechenden Kanülen in die Öffnungen passen. Die nicht benötigten Kanülen können aus der Gasdosiereinheit herausgenommen und die Auslässe geschlossen werden.



Heizblöcke EVA für QS Thermostate

Ø mm	Bo.	Bestell-Nr.	Preis €
Für Reagenzgläser, Boden rund			
12,2	16	V.803.180.000	140,00
16,2	16	V.803.220.000	125,00
17,2	16	V.803.230.000	135,00
18,2	24	V.804.840.000	150,00
20,2	24	V.803.850.000	150,00
22,2	24	V.803.860.000	150,00
26,5	24	V.803.890.000	150,00
Für Chromatografie-Vials, Boden flach „F“			
11,8	16	V.814.270.000	150,00
15,2	16	V.814.280.000	150,00
23,2	16	V.814.870.000	150,00
24,5	5	V.814.880.000	150,00
26,5	5	V.814.820.000	150,00
Für Eppendorfgefäße 1,5 und 2,0 ml			
1,5 ml	16	V.814.080.000	130,00
2,0 ml	16	V.814.090.000	130,00

Heizblöcke EVA für EC1 Thermostate

Ø mm	Bo.	Bestell-Nr.	Preis €
Für Reagenzgläser, Boden rund			
12,2	24	V.804.180.000	260,00
16,2	24	V.804.220.000	260,00
17,2	24	V.804.230.000	260,00
18,2	12	V.804.840.000	285,00
20,2	12	V.804.850.000	285,00
22,2	12	V.804.860.000	285,00
26,5	12	V.804.890.000	285,00
Für Chromatografie-Vials, Boden flach „F“			
11,8	24	V.804.270.000	260,00
15,2	24	V.804.280.000	260,00
23,2	12	V.804.870.000	285,00
24,5	12	V.804.880.000	285,00
26,5	12	V.804.820.000	285,00
Für Eppendorfgefäße 1,5 und 2,0 ml			
1,5 ml	24	V.804.080.000	260,00
2,0 ml	24	V.804.090.000	260,00

Heizblöcke EVA für EC2 Thermostate

Ø mm	Bo.	Bestell-Nr.	Preis €
Für Reagenzgläser, Boden rund			
12,2	48	V.803.180.000	395,00
16,2	48	V.803.220.000	395,00
17,2	48	V.803.230.000	395,00
18,2	24	V.804.840.000	425,00
20,2	24	V.803.850.000	425,00
22,2	24	V.803.860.000	425,00
26,5	24	V.803.890.000	425,00
Für Chromatografie-Vials, Boden flach „F“			
11,8	48	V.803.270.000	425,00
15,2	48	V.803.280.000	425,00
23,2	48	V.803.870.000	425,00
24,5	48	V.803.880.000	425,00
26,5	24	V.803.820.000	425,00
Für Eppendorfgefäße 1,5 und 2,0 ml			
1,5 ml	48	V.803.080.000	395,00
2,0 ml	48	V.803.090.000	395,00



Preise für weitere Heizblöcke z.B. für Spitz-, Rundkolben, konische Zentrifugengläser oder andere Gefäße auf Anfrage



Heizblöcke HB-LS1-MT für LS1 Thermostate

Wells	Bo.	Bestell-Nr.	Preis €
Für Mikrotiterplatten / LS-1V-130 Thermostat			
rund	96	V.802.020.000	260,00
flach	96	V.802.030.000	260,00
spitz	96	V.802.040.000	260,00
PCR	96	V.802.050.000	260,00





EVA-VIS für die visuelle Kontrolle des Restvolumens

Der VLM-EVAPORATOR-VIS

Basis ist der VLM-Thermostat mit einem elektronischen Mikroprozessor PID Regler für präzise Temperierung der Proben. Er ist standardmäßig mit einem elektronischen Timer ausgestattet. Um die Sicht auf die Probengefäße zu ermöglichen, wurde die Vorderfront des Edelstahlgehäuses "aufgeschnitten" und durch eine Polycarbonatscheibe ersetzt. Sie bildet gleichzeitig die vordere Begrenzung der Heizwanne. Im unteren Teil ist eine Beleuchtung integriert, wodurch die Beobachtung des Flüssigkeitsspiegels auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen im Labor unterstützt wird.

Die Abbildung oben zeigt die Version für den Einsatz von 100 ml Spitzkolben. Die Thermostat-Heizwanne ist für bis zu 3 Heizblöcke mit Sichtschlitzen vorgesehen, z.B. für 16 mm Reagenzgläser, Eppendorf-Reaktionsgefäße oder Chromatographie-Vials.

Die Gasdosiereinheit ist in drei Kammern unterteilt, wobei die Gaszufuhr jeweils über ein Ventil geöffnet oder geschlossen werden kann. Sie wird motorbetrieben gehoben, bzw. gesenkt und kann zu bequemen Einsetzen der Kanülen um 180° gedreht werden. Selbstverständlich kann der Gasstrom zu jeder einzelnen Probe über die Ventilschrauben geregelt werden.

Standardmäßig sind im Lieferumfang Edelstahlkanülen für die Gasseinleitung vorgesehen. Für den Einsatz von Pasteurpipetten aus Glas steht eine Adapterplatte zur Verfügung.

Gleichartige Probengefäße können besonders effizient bearbeitet werden, wenn zunächst mit dem vorderen Block begonnen wird. Die in der Vorderfront des Thermostats integrierte Beleuchtung erlaubt die Beobachtung des Flüssigkeitsspiegels selbst unter ungünstigen Lichtverhältnissen im Labor.

Je nach Flüchtigkeit des verwendeten Lösungsmittels kann die Gaszufuhr für die Gefäße in den hinteren Blöcken zeitversetzt geöffnet werden. Sobald das gewünschte Endvolumen in den Gefäßen im vorderen Block erreicht ist, wird die Gasdosiereinheit hochgefahren und der Thermostat vorgezogen. So kann der vordere Block bequem entnommen werden. Zu diesem Zeitpunkt ist die Probenkonzentrierung im hinteren



Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten	
Kapazität	Bis max. 72 Proben
Arbeitstemperatur	5°C > Raumtemperatur bis max. 100 °C
Temperaturregelung	Mikroprozessor-Regler (PID) mit Rampen- und Timerfunktion
Display	LED Display, Auflösung 0,1 °C
Temperatur Sensor	1 x Pt 100
Gehäuse	Edelstahl
Temp. Stabilität zeitl.	± 0,1 °C
Maße L / B	540 x 475 mm
Leistung W	600 W

Komplettsystem für 72 Probengläser Ø16 mm					
Bestell-Nr.	Typ		Ø	Preis €	
V.830.541.122	EVA-VIS-72	72	16,2	6.750,00	B

Adapterplatte für 72 Pasteurpipetten					
Bestell-Nr.	Typ			Preis €	
V.826.412.000	Adapterplatte f. EVA-VIS	72		560,00	B

Heizblöcke für die visuelle Kontrolle des Restvolumens

Heizblöcke HB-EVA-VIS 3 Blöcke pro Heizwanne

Bestell-Nr.	Typ		Ø mm	Anz.	Preis €
V.816.220.000	HB-EVA-VIS-24-16	Reagenzgläser	16,2	24	420,00
V.816.520.000	HB-EVA-VIS-24-11,8F	Chrom.Vials 1,5 ml	11,8F	24	420,00
V. 816.540.000	HB-EVA-VIS-24-15,0F	Chrom.Vials 4 ml	15,0F	24	485,00
V. 816.570.000	HB-EVA-VIS-12-23,2F	Headspace Vials	23,2	12	485,00
V.816.310.000	HB-EVA-VIS-6-10-SPK	Spitzkolben	10 ml	6	545,00

Heizblöcke HB-EVA-VIS, 2 Blöcke pro Heizwanne

Bestell-Nr.	Typ		Ø mm	Anz.	Preis €
V.815.220.000	HB-EVA-VIS-34-16	Reagenzgläser	16,2	34	585,00
V.815.310.000	HB-EVA-VIS-12-10-SPK	Spitzkolben	10 ml	12	690,00
V. 815.340.000	HB-EVA-VIS-4-100-SPK	Spitzkolben	100 ml	4	690,00
V. 815.930.000	HB-EVA-VIS-12-10-RK	Rundkolben	10ml	12	690,00
V. 815.960.000	HB-EVA-VIS-4-100-RK	Rundkolben	100ml	4	690,00

Preise für Heizblöcke mit anderen Bohrungen auf Anfrage

