

Der programmierbare Infrarot-Ofen behr IRF 10

Der programmierbare Infrarot-Ofen behr IRF 10 – die optimale Lösung für viele Aufgaben im Labor, z. B.:

- Thermisch-oxidativer oder reduktiver Aufschluß unterschiedlichster Probenmaterialien für Probenmengen von 10 mg bis 1 g (abhängig vom Probenmaterial)
- Thermoanalyse
- Gezielte fraktionierte Desorption organischer Verbindungen von Trägermaterialien
- Pyrolyse
- Trocknung
- Gezielte Verdampfung von Probeninhaltsstoffen und Probenmaterialien

Die Verbrennungsgase können zur weiteren Analyse (z. B. Ionenchromatographie, Coulometrie) in eine Absorptionsflüssigkeit überführt werden. Außerdem ist die Überführung zur Online-Analyse (z. B. Infrarotspektroskopie) möglich. Der behr IRF 10 heizt mit Strahlungswärme.

In der Brennlinie eines Zylinders mit elliptischem Querschnitt befindet sich ein Infrarot-Strahler. Seine Strahlung wird an der goldbeschichteten Innenfläche des Zylinders reflektiert und in der zweiten Brennlinie fokussiert. Dort befindet sich ein Quarzverbrennungsrohr als Träger für das Probenmaterial.

Der Anwender kann die Proben mit einem Probenschiffchen aus Quarzglas, Keramik oder einem anderen inerten Material in das Quarzrohr überführen.

Die Temperaturmessung erfolgt durch ein Ni-CrNi-Thermoelement. Es befindet sich an der Außenwand des Quarzverbrennungsrohrs im Innenraum des Ofenzylinders.

- Temperaturbereich bis 1150 °C
- Extrem kurze Aufheizzeit (z. B. von Raumtemperatur auf 1000 °C in 10 sec)
- Bis zu 5 Rampen und 5 Aufheizraten frei programmierbar. Das Programm steuert die einzelnen Analysenphasen exakt und reproduzierbar, das Probenschiffchen bleibt währenddessen immer am selben Ort
- Kühlung mit "Heat Pipes" – kein Kühlwasser nötig
- Schnelle Abkühlung durch "Heat Pipe"-Technik und Öffnung des Ofens
- Einsehbarer Verbrennungsraum: Der Anwender kann die obere Zylinderschale (Ofendeckel) auf Rollen nach hinten schieben
- Der Einsatz von Quarzverbrennungsrohren mit unterschiedlichen Abmessungen erlaubt die Anpassung an unterschiedliche Anwendungen, Probenmaterialien und Probenmengen
- Zwei Durchflussmengenmesser für den Anschluß von 2 Gasen, z. B. Sauerstoff und ein Inertgas
- Serielle Schnittstelle RS232
- Ansteuerung über PC möglich

Typ	Art.-Nr.
IRF 10, programmierbare Infrarot-Ofen, ohne Quarzrohr	
für Quarzrohre mit dem Außendurchmesser 18 - 20 mm	804890017
für Quarzrohre mit dem Außendurchmesser 22 - 24 mm	804890041
für Quarzrohre mit dem Außendurchmesser 26 - 28 mm	804890042

Technische Daten

Abmessungen in cm (B x H x T)	ca. 36 x 44 x 42
Nennspannung	230 VAC/ 115 VAC
Strahlerleistung	max. 1,5 kW
IR-Ofentemperatur entlang der Brennlinie	max. 1150 °C
Rohrdurchmesser außen	18 mm bis 28 mm
IR-Ofenlänge (beheizte Länge)	200 mm
Kommunikationsanschluß	RS 232 (D-Sub, 9-polig, Buchse)



IRF 10

Passende Quarzverbrennungsrohre für Ihre Anwendung erhalten Sie bei uns.

Wir beraten Sie gerne!