

# IKA

designed for scientists

DE



Sicherheit  
Leistung  
Intelligenz

DER VIELSEITIGE MAGNETRÜHRER | RET control-visc

## Intelligente Technik zieht uns magisch an

/// SICHERHEITSMAGNETRÜHRER MIT HEIZUNG UND INTEGRIERTER WAAGE

Komfort, Vielseitigkeit und Sicherheit zeichnen den Magnetrührer RET control-visc von IKA aus. Die anwenderfreundliche IKA Menüführung und unzählige Einstellmöglichkeiten unterscheiden ihn von anderen Magnetrührern. Und weil er nicht nur rühren, sondern auch heizen, wiegen, ph-Werte bestimmen, Viskositätstrends erkennen sowie zeitgleich Proben- und Blocktemperatur regulieren kann, ist IKA RET control-visc einfach ein ungemein cleverer Begleiter im Labor.



### Individuelle Applikationsberatung

Im IKA Application Center können Sie sich von der Leistungsfähigkeit des Magnetrührers RET control-visc selbst überzeugen. Unsere Experten zeigen Ihnen die Anwendung und führen Ihnen das erweiterte Zubehör vor.



### Weltweiter Service

Die Entscheidung für den Magnetrührer RET control-visc von IKA ist auch die Entscheidung für den exzellenten technischen Service von IKA in Ihrer Region. Unser Team steht Ihnen weltweit bei Service- und Applikationsfragen zur Verfügung. Ersatzteile sind 10 Jahre lang garantiert.

Haben Sie Fragen?

Unser Service-Team steht Ihnen persönlich zur Verfügung:

**00 8000 4524357 (00 8000 IKAHELP)**



\*2+1 Jahre nach Registrierung unter [www.ika.com/register](http://www.ika.com/register), ausgenommen Glas- und Verschleißteile



## RET control-visc

/// EIN GERÄT, ZWEI VARIANTEN

Den Magnetrührer RET control-visc gibt es in zwei Varianten: mit einer hochwertigen Edelstahl-Heizplattenoberfläche oder keramikbeschichtet.

RET control-visc verfügt über eine Heizplatte aus Edelstahl. Die bewirkt ein schnellstmögliches und sicheres Aufheizen Ihrer Probe.

Die keramikbeschichtete Heizplatte des RET control-visc white erleichtert dank der weißen Oberfläche die Erkennung von Farbveränderungen der Probe im Glasgefäß und ist zudem chemisch beständiger.

---

4

/// SICHERE ANWENDUNG

10

/// TECHNISCHE DATEN

6

/// STARKE LEISTUNG

11

/// ZUBEHÖR

8

/// INTELLIGENTE FUNKTIONEN



Sicherheit  
Leistung  
Intelligenz

## Ihre Vorteile

- > Erhöhte Arbeitssicherheit
- > Perfekte Versuchskontrolle
- > Schnelle und einfache Problembhebung





## Sichere Anwendung

### Geschlossenes Gehäuse und Zugangsschutz

Die Elektronik des RET control-visc ist im geschlossenen Gehäuse gut geschützt. Die Schlüssel-Taste sperrt das Display, damit versehentliche Berührungen der Drehknöpfe die gewählten Einstellungen nicht verändern. Sie können auch den Passwortschutz nutzen, um Einstellungsänderungen anderer zu vermeiden.

### Fehleranzeige

Tritt ein Fehler auf, zeigt das Display Ihnen eine verständliche Textmeldung an. So können Sie schneller und einfacher reagieren.

### Magnetabrisserkennung

Reißt das Rührstäbchen ab, stoppt RET control-visc automatisch. Sobald der Magnet wieder gekoppelt ist, wird der Rührvorgang fortgesetzt.



### Integrated Safety

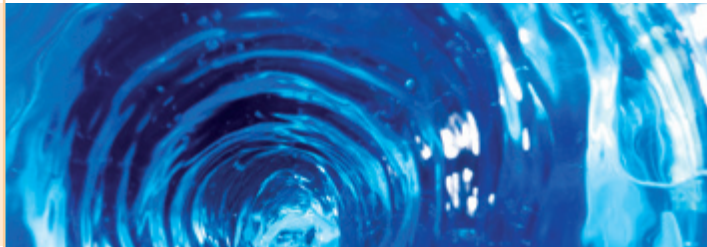
Unser Sicherheitskonzept Integrated Safety schützt Probe, Labor und Anwender und sorgt für das sichere Gelingen Ihres Versuchs. Zu Integrated Safety gehören die Einstellung der Sicherheitstemperatur nach den jeweiligen Laborgeräterichtlinien, die Überwachung der Heizplatte, eine Sicherheitsabschaltung, das chemikalienbeständige Gehäuse und unabhängige Regelkreise. Außerdem warnt das Gerät im Falle einer Heizplattentemperatur von über 50 °C sogar im ausgeschalteten Zustand.



## Starke Leistung

### Ihre Vorteile

- > Optimale Mischergebnisse
- > Reduzierung von Wartezeiten
- > Genauere Versuchsergebnisse



## Kraftvolles Mischen

Die hohe Rührleistung verdankt der Magnetrührer IKA RET control-visc dem EC-Motor mit internem Hochleistungstransformator. Der Motor hat eine Abgabeleistung von 9 Watt.

## Schnelles Aufheizen

In Kombination mit der intelligenten Verbundheizplatte erreicht RET control-visc mit seiner Heizleistung von 600 Watt bei Wasser eine Aufheizgeschwindigkeit von 7 K/min.

## Gleichmäßigere Temperierung

Die Verbundheizplatte besteht aus der Heizfläche in Verbindung mit einer Heizfolie, einer Druckplatte und einer speziell entwickelten Isolierungsschicht. So kann RET control-visc Wärmeübertragung optimieren und die Probe gleichmäßiger temperieren als andere Magnetrührer.

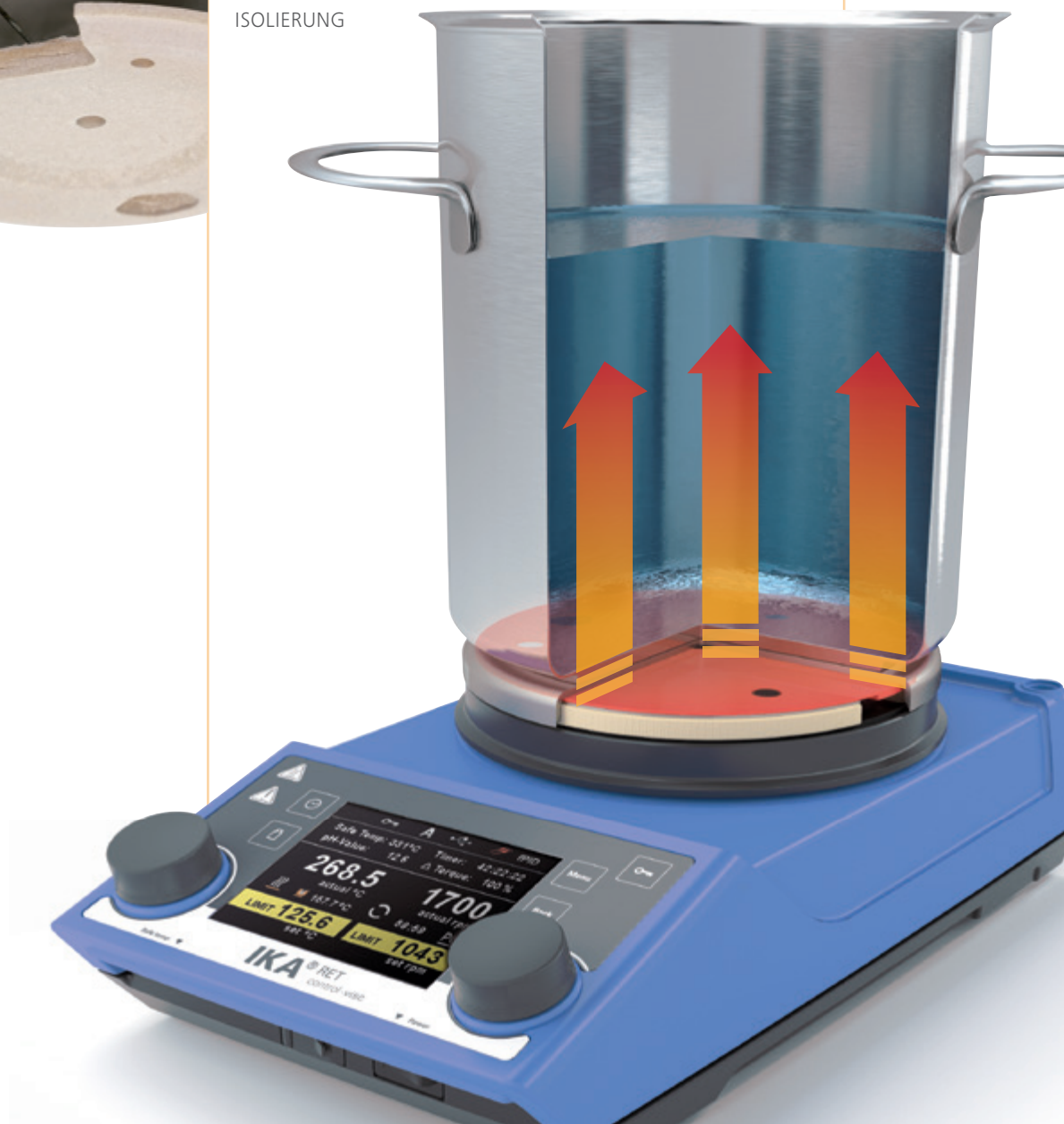


HEIZFLÄCHE

HEIZFOLIE

DRUCKPLATTE

ISOLIERUNG





## Intelligente Funktionen

### Sensorkalibrierung

Der Temperaturfühler und die pH-Elektroden können gegenüber einer bekannten Quelle kalibriert werden.

### Rampenfunktionalität

RET control-visc bietet Ihnen die Möglichkeit, Temperaturgrenzwerte und komplexe Rampenprogramme festzulegen. So arbeitet Ihr Magnetrührer verlässlich und sicher, während Sie sich anderen Aufgaben widmen.

### Doppelte Temperaturregelung

Zwei Temperaturfühler ermöglichen die gleichzeitige Regulierung der Block- und der Proben temperatur.

### USB- und Bluetooth-Schnittstelle

Die USB- und Bluetooth-Schnittstellen ermöglichen den Datenexport und die Steuerung über die universelle Laborsoftware labworldsoft®. Sie kann Ihren RET control-visc auch mit anderen Laborgeräten vernetzen. Ebenfalls möglich ist der Anschluss eines Wireless Controller (WiCo) sowie die Nutzung unseres Firmware-update-tools (FUT), um die Gerätesoftware auf dem neusten Stand zu halten.



Patentiert

## Integrierte Messfunktionen

RET control-visc kann Ihre Proben auch wiegen, den pH-Wert bestimmen und über die Drehmoment-Trendmessung relative Viskositätsveränderungen erkennen.

## Benutzerfreundliche Menüführung

Der Magnetrührer RET control-visc verfügt über ein großes LED Display und die benutzerfreundliche multilinguale IKA Menüführung. So steuern Sie die zahlreichen Versuchseinstellungen intuitiv und genauso, wie Sie es von anderen IKA Laborgeräten gewohnt sind.

## Ihre Vorteile

- > Einfache Bedienung
- > Ersparnis von Arbeitsschritten und somit Ressourcen
- > Präzise Dokumentation der Daten



Temperatur einstellen

Drehzahl einstellen

Verriegelungsfunktion		Betriebsart		Temperaturfühler angeschlossen	
Anzeige der Sicherheitstemperatur und bis zu drei benutzerdefinierter Parameter		Safe Temp: 250 °C	Timer: 00:03:58		
		pH-Value: 7.0	Δ Torque: 100 %		
Ist-Temperatur (Heizplatte oder Trägermedium)		<b>233.8</b> actual °C	<b>1700</b> actual rpm	Ist-drehzahl	
Heizen aktiviert		<b>240.0</b> set °C	<b>1700</b> set rpm	Motorstatus	

## Technische Daten

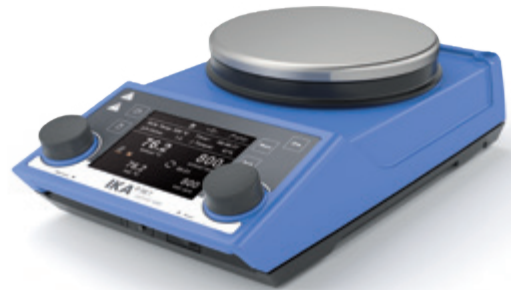
TECHNISCHE DATEN	RET® control-visc RET® control-visc white
Rührmenge max. pro Rührstelle (H <sub>2</sub> O)	20 l
Motorleistung Abgabe	9 W
Drehzahlbereich	50 – 1700 rpm
Heizleistung	600 W
Heiztemperatur Einstellbereich	0 – 340 °C
Sicherheitskreis einstellbar	50 – 380 °C
Regelgenauigkeit mit integrierter Temperaturregelung	PT 100: ± 0.2 K
Aufstellfläche Werkstoff	Edelstahl 1.4301 RET® control-visc RET® control-visc white Technische Emaille
Drehzahlanzeige	TFT
Einstellmöglichkeit Drehzahl	Drehknopf
Einstellgenauigkeit Drehzahl	10 rpm
Rührstäbchenlänge	20 – 80 mm
Aufstellfläche Abmessungen	Ø 135 mm
Zeitschaltuhr	Ja
Wiegefunktion	Ja (10 – 5000 g)
Intervallbetrieb	Ja
pH Messfunktion	Ja
Viskositätstrendmessung	Ja
Schnittstellen	USB, RS 232, BNC, Bluetooth

### ALLGEMEINE DATEN

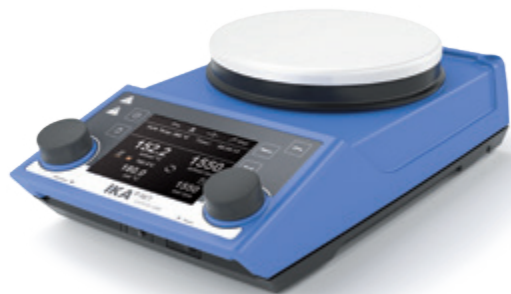
Gewicht	2.7 kg
Abmessungen (B x H x T)	160 x 85 x 270 mm
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	5 – 40 °C
Spannung	220 – 240 V
Frequenz	50 / 60 Hz
Geräteaufnahmeleistung	650 W
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 42

### LIEFERUMFANG RET® control-visc / RET® control-visc white

Schutzhaube H 104,  
Magnetstäbchen IKAFLON 30 und 40,  
Temperatursensor PT 100.70,  
USB Kabel



RET® control-visc  
Ident-Nr.: 0005020000



RET® control-visc white  
Ident-Nr.: 0005030000

## Zubehör



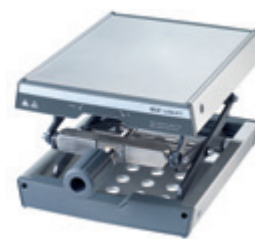
**PT 1000.51** Temperaturmessfühler  
Zwei getrennte Messfühler aus Edelstahl. Glasummantelt für Arbeiten mit aggressiven Medien wie Säuren und Laugen. Passend für die Magnetrührer RET control-visc und RET control-visc white  
Ident-Nr.: 0003377700



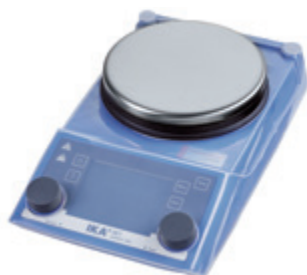
**PT 100.70** Temperaturmessfühler  
Eintauchtiefe: 230 mm; Durchmesser: 3 mm; Material: AISI 316 Ti  
Ident-Nr.: 0020000440



**RS 2** Rührstäbchenset  
Bestehend aus IKAFLON®- und TRIKA®-Rührstäbchen  
Ident-Nr.: 0004499100



**LABLIFT m**  
Laborlifte heben und stützen kleine Laborgeräte oder Behälter. Maximal 7 kg (max. dynamische Belastung) können angehoben werden. Tragegewicht: bis zu 25 kg (max. statische Last). Die Arbeitshöhe liegt zwischen 70 mm und 300 mm  
Ident-Nr.: 0004022400



**H 104**  
Schutzhaube für RET control  
Ident-Nr.: 0004209500



**H 38** Haltestange  
Ident-Nr.: 0003547700



**H 44** Kreuzmuffe  
Ident-Nr.: 0002437700



**H 16 V** Stativstab  
Ident-Nr.: 0001545100



**WiCo RET control-visc**  
Kabellose Fernbedienung zur Steuerung und Dokumentation aller RET control-visc Parameter.  
Ident-Nr.: 0020007259



**labworldsoft® 6 Starter**  
Laborsoftware für kleine Konfigurationen mit bis zu 3 zeitgleich steuerbaren Geräten, frei wählbar aus der Gerätebibliothek.  
Ident-Nr.: 0020019397



**labworldsoft® 6 Pro**  
Laborsoftware für alle Konfigurationen geeignet. Pro Version erlaubt Zugriff auf die gesamte Gerätebibliothek und ermöglicht die zeitgleiche Steuerung beliebig vieler Geräte.  
Ident-Nr.: 0020017366

Weiteres Zubehör  
finden Sie auf  
[www.ika.com](http://www.ika.com)



designed for scientists

DE

### DEUTSCHLAND

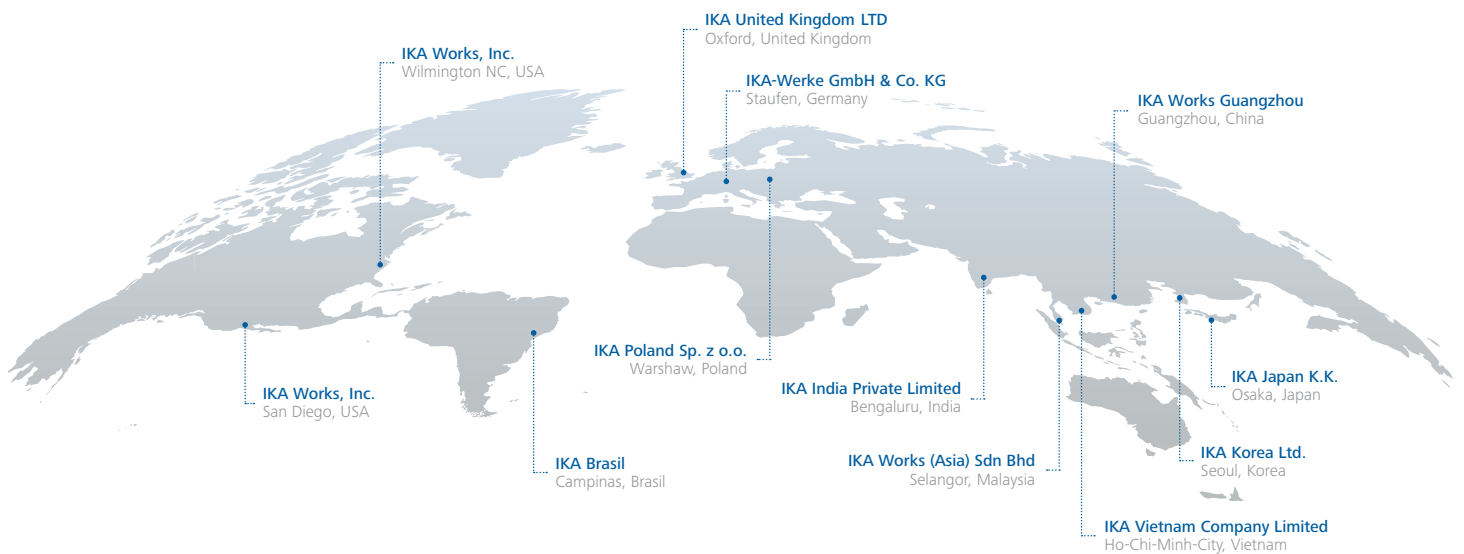
IKA-Werke GmbH & Co. KG

Janke & Kunkel-Straße 10, 79219 Staufen

Telefon: +49 7633 831-0, Fax: +49 7633 831-98

eMail: sales@ika.de

### /// WORLDWIDE



Technische Änderungen vorbehalten.  
Angaben zur Lieferung nicht verbindlich.