

IKA® Heizblock

IKA® Heating Block



Technische Information
Operating instructions

DE
EN



Ursprungssprache

Zeichenerklärung



(Extrem) Gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.



Gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.



Gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu leichter Verletzung führen kann.



Weist z. B. auf Handlungen hin die zu Sachbeschädigungen führen können.



Hinweis auf die Gefährdung durch hohe Temperatur!



Heiße Oberfläche!

Sicherheitshinweise

• Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme vollständig und beachten Sie die Sicherheitshinweise.

- Bewahren Sie die Betriebsanleitung für Alle zugänglich auf.
- Beachten Sie, dass nur geschultes Personal mit dem Gerät arbeitet.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise, Richtlinien, Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Die maximal zulässige Temperatur des Heizblocks beträgt 300 °C. Diese Temperatur darf nicht überschritten werden.



Während des Heizens können die Griffe sehr heiß werden.



Niemals einen Heizblock mit beschädigten Griffen benutzen.



Beim Arbeiten mit Heizblöcken besteht Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen! Tragen Sie beim Arbeiten mit Heizblöcken Handschuhe!

- Achten Sie auf eine mögliche Restwärme nach dem Ausschalten.
- Niemals die Heizblöcke bewegen, solange sie noch heiß sind.
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des entsprechenden Magnetrührers.



Beachten Sie eine Gefährdung durch:

- entzündliche Materialien
- brennbare Medien mit niedrigem Dampfdruck
- Glasbruch
- falsche Dimensionierung des Gefäßes
- unsicheren Stand des Gefäßes.



Rundkolben müssen bei Verwendung mit dem Heizblock fest eingespannt werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der **IKA® Heizblock** ist für **IKA®** Magnetrührer mit Heizfunktion und einem maximalen Arbeitsplattendurchmesser von 135 mm vorgesehen. Der **Heizblock** ermöglicht die Durchführung von Synthesen in kleinen Reaktionsgefäßen oder Rundkolben. Dieses System stellt eine optimale Wärmeübertragung von der Heizplatte in das Medium sicher.

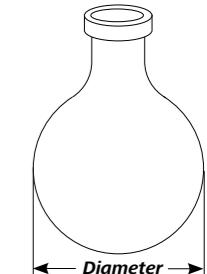
Hinweis: Bitte weder Silikonöl noch Wasser als Wärmeübertragungsmedium zwischen Träger und Einsatz verwenden, da sich der Einsatz bzw. das Gefäß in dem Trägerblock drehen könnte.

Bei Temperaturen über 180 °C oder durch Alterung kann sich die Farbe der Eloxaloberfläche der Heizblöcke dauerhaft verändern. Dies hat keinen Einfluss auf die Heizfunktion des Blocks.

Prüfliste Glaswaren

- Zur Verwendung mit den Heizblöcken/Einsätzen vorgesehene Rundkolben und kleine Reaktionsgefäße müssen frei von Rissen sein. Angeätzte oder stark zerkratzte Glaswaren sollten nicht mit Blöcken oder Einsätzen erwärmt werden.
- Wir empfehlen die Verwendung von Rundkolben mit Abmessungen nach DIN ISO 1773:1999-05. Kolbendurchmesser, die nicht der DIN ISO 1773:1999-05 entsprechen, sollten die folgenden Werte nicht überschreiten:

Fassungsvermögen Kolben	Max. Durchmesser
10 ml	33,5 mm
25 ml	43,5 mm
50 ml	52,5 mm
100 ml	66 mm
250 ml	87,5 mm
500 ml	107,5 mm
1000 ml	134,5 mm
2000 ml	169,5 mm
3000 ml	198,5 mm
5000 ml	230,5 mm



HINWEIS Bei Glaswaren, deren Durchmesser den maximal zulässigen Durchmesser überschreitet, kann es zum Bruch kommen.

Reinigung

WARNING Achten Sie vor einem Reinigen auf eine mögliche Restwärme. Niemals das Gerät reinigen, solange es noch heiß ist.

Reinigen Sie **IKA®**-Geräte nur mit von **IKA®** freigegebenen Reinigungsmitteln.

Verschmutzung

- Farbstoffe
- Baustoffe
- Kosmetika
- Nahrungsmittel
- Brennstoffe

Reinigungsmittel

- Isopropanol
- Tensidhaltiges Wasser/Isopropanol
- Tensidhaltiges Wasser/Isopropanol
- Tensidhaltiges Wasser
- Tensidhaltiges Wasser

Bei nicht genannten Stoffen fragen Sie bitte bei unserem Anwendungstechnischen Labor nach. Tragen Sie zum Reinigen des Gerätes Schutzhandschuhe.

Bevor eine andere als die vom Hersteller empfohlene Reinigungs- oder Dekontaminierungsmethode angewandt wird, hat sich der Benutzer beim Hersteller zu vergewissern, dass die vorgesehene Methode das Gerät nicht zerstört.

Hinweis: Das Gerät nicht in der Spülmaschine reinigen! Die Beschichtung kann sonst abplatzen; dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Funktionsfähigkeit des Geräts.

Gewährleistung

Entsprechend den **IKA®**-Verkaufs- und Lieferbedingungen beträgt die Gewährleistungzeit 24 Monate. Im Gewährleistungsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Sie können aber auch das Gerät unter Beifügung der Lieferrechnung und Nennung der Reklamationsgründe direkt an unser Werk senden. Frachtkosten gehen zu Ihren Lasten.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Verschleißteile und gilt nicht für Fehler, die auf unsachgemäße Handhabung und unzureichende Pflege und Wartung, entgegen den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, zurückzuführen sind.

Explication of warning symbols

	Indicates an (extreme) hazardous situation, which, if not avoided, will result in death, serious injury.
	Indicates a hazardous situation, which, if not avoided, can result in death, serious injury.
	Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, can result in injury.
	Indicates practices which, if not avoided, can result in equipment damage.
	Reference to exposure to a hot surface!
	Hot surface!

Safety instructions

- **Read the operating instructions in full before starting up and follow the safety instructions.**
- Keep the operating instructions in a place where it can be accessed by everyone.
- Ensure that only trained staff work with the equipment.
- Follow the safety instructions, guidelines, occupational health and safety and accident prevention regulations.
- The heating blocks maximum allowed temperature must not exceed 300 °C.

During heating, the handles can be very hot.

Never use heating blocks with damaged handles.

During handling the heating blocks, hot surface can cause risk of burning! Wear gloves when handling the heating blocks!

- Pay attention to the residual heat after processing.
- Never move the heating blocks as long as they are hot.
- Observe the operating instructions of the respective magnetic stirrer.

Beware of hazards due to:

- flammable materials
- combustible media with a low boiling temperature
- glass breakage
- incorrect container size
- unsafe condition of container.

The round bottom flask must be firmly clamped when it is used with the heating block.

Proper use

The **IKA® Heating Block** has been designed for **IKA®** magnetic stirrers with heating function with a maximum working plate diameter 135 mm. The **Heating Block** allows syntheses to be carried out in small reaction vessels or round flasks. This system ensures optimal heat transfer from the heating plate into the medium.

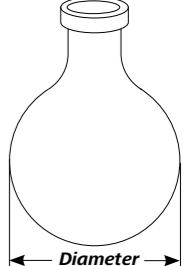
Note: Please don't use silicone oil or water as heat transfer medium between carrier and inlay since the inlay or the vessel might rotate inside the carrier block.

The anodizing color of the heating blocks could change permanently when temperature is higher than 180 °C or with aging. This does not affect the heating function of the block.

Glassware checklist

- Round bottom flasks or small reaction vessels used with heating blocks/inlays must be free of cracks. Etched or severely scratched glassware should not be used for heating with blocks or inlays.
- We recommend to use round bottom flask that comply with DIN ISO 1773:1999-05 dimension specification. Flask diameters which do not comply with ISO 1773:1999-05 should not exceed the following values:

Flask capacity	Max. diameter
10 ml	33.5 mm
25 ml	43.5 mm
50 ml	52.5 mm
100 ml	66 mm
250 ml	87.5 mm
500 ml	107.5 mm
1000 ml	134.5 mm
2000 ml	169.5 mm
3000 ml	198.5 mm
5000 ml	230.5 mm



Use of glassware which exceed the maximum allowed diameter can cause breakage of the glassware!

Cleaning

Pay attention to the residual heat prior to cleaning. Never clean the devices when they are still hot!

Use only cleaning agents which have been approved by **IKA®** to clean the device.

Dirt	Cleaning agent
Dye	Isopropyl alcohol
Construction material	Water containing tenside / isopropyl alcohol
Cosmetics	Water containing tenside / isopropyl alcohol
Foodstuffs	Water containing tenside
Fuel	Water containing tenside

For materials which are not listed, please request information from **IKA®** application support. Wear protective gloves while cleaning the device.

If a different cleaning or decontamination method than the method defined by **IKA®** is planned, the user must ascertain with **IKA®** that this method does not damage the device.

Note: Please don't clean the devices in a lab dishwasher! Or else, the coating may peel off, but does not affect to the functionality of the device.

Warranty

In accordance with **IKA®** warranty conditions, the warranty period is 24 months. For claims under the warranty please contact your local dealer. You may also send the machine direct to our factory, enclosing the delivery invoice and giving reasons for the claim. You will be liable for freight costs.

The warranty does not cover worn out parts, nor does it apply to faults resulting from improper use, insufficient care or maintenance not carried out in accordance with the instructions in this operating manual.

