

IKA[®]

Tube Mill control Einweg - Mahlsystem



designed
for scientists

IKA® stellt das weltweit erste Einweg-Mahlsystem für sichere, schnelle und perfekte Mahlergebnisse vor. Dank seines einzigartigen und kompakten Designs benötigt das Gerät wenig Platz und ist sehr mobil. Der Einweg-Mahlbecher schließt jede Möglichkeit der Kreuzkontamination aus und spart sowohl Reinigungskosten als auch Zeit.

Die Tube Mill control ist eine Batch-Mühle zum Mahlen von weichem, faserigem, hartem und sprödem Mahlgut (bis Mohshärte 5). Der Mahlbecher und die Abdeckhaube sind aus durchsichtigem Kunststoff und bieten jederzeit Sicht auf den Mahlvorgang. Praktisch und sicher in der Anwendung gewährleistet Ihnen die Tube Mill control grösste Sicherheit und Reproduzierbarkeit für eine breite Palette von Anwendungen. Die Mühle ist unter anderem für das Mahlen von Samenkörnern (wie z.B. Mais, Weizen) geeignet. Die Möglichkeit zur Kühlung der Probe mit Trockeneis erweitert den Einsatzbereich beträchtlich. Besonderes Augenmerk wurde bei der Entwicklung der Mühle auf die Sicherheit des Anwenders gelegt.

Die Tube Mill control ist zum Patent angemeldet und wird exklusiv von IKA® entwickelt und gefertigt.

IKA+

Weltneuheit



- > Einweg-Mahlbecher
- > Keine Kreuzkontamination
- > Keine Reinigung erforderlich
- > Perfekte Mahlergebnisse
- > Breiter Anwendungsbereich



3 Jahre Garantie*

* 2 Jahre plus 1 Jahr nach Registrierung bei www.ika.com/register, ausgenommen Glassatz und Verschleißteile

 **reddot design award**
winner 2013

 **German Design Award**
NOMINEE 2014



Schutzart gemäß DIN EN 60529: IP 30



Anwendungsbereiche und Branchen



> Nahrungsmittelindustrie

- Reis
- Weizen
- Haselnüsse
- Kaffeebohnen
- Gewürze
- Samenkörner
- Petersilie
- Schokolade (mit Trockeneis)



> Pharmaindustrie

- Vitamentabletten
- Teeblätter
- Pastillen (mit Trockeneis)
- Glaubersalz
- Hirschhornsalz
- Indische Flohsamen
- Pomeranzenschalen
- Löwenzahnwurzeln
- Kalmuswurzeln



> Biologie

- Blätter (mit Trockeneis)
- Gras (mit Trockeneis)
- Tabak
- Frischer Ingwer (mit Trockeneis)



> Erneuerbare Energiequellen

- Stroh
- Holzpellets
- Holzwolle + Wachs
- Sekundärbrennstoffpellets
- Tetrapack
- Holzkohle
- Holzspäne



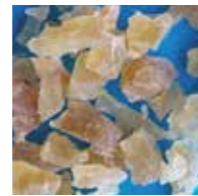
> Baustoffindustrie

- Gips
- Marmor

Die Tube Mill control ist eine universelle Mühle, welche für eine breite Palette von Anwendungen in verschiedenen Branchen geeignet ist

> Kosmetikindustrie

- Farbpigmente
- Benzoeharz
- Bienenwachs (mit Trockeneis)



> Chemische Industrie

- Kautschuk
- PE
- PET-Flocken
- Molekularsieb



> Medizin / Forensik

- Hühnerknochen
- Hühnerhaut (mit Trockeneis)
- Schweinemagen (mit Trockeneis)
- Hühnerknorpel
- Zähne
- Knochen



Kryomahlen für beste Ergebnisse

Typische Anwendungsbereiche für das Verspröden des Mahlguts mit Trockeneis:

- > Schokolade
- > Brot
- > Walnüsse
- > Bodenproben
- > Gummibärchen
- > Blätter
- > Fleisch
- > Wurstwaren
- > bestimmte Kunststoffe
- > Rindfleisch
- > Knochen
- > Futtermittel
- > Tabak
- > Gras



Die Tube Mill control kann auch zum Verarbeiten von feuchten, fettigen, elastischen und faserhaltigen Proben verwendet werden.

Zum Verspröden der Proben wird das Trockeneis direkt in den Mahlbecher gegeben. Dank der Isolierwirkung des Kunststoffbechers wird nur eine minimale Menge an Trockeneis benötigt. Die Kälte verbleibt im Kunststoffbecher, sodass der Anwender den Mahlbecher auch nach dem Kühlen noch bedenkenlos in die Hände nehmen kann. Dies erweitert die Anwendungsbereiche der Tube Mill control erheblich.



Technische Daten	
Verfahren	Batch-Verfahren
Arbeitsprinzip	prallen / stoßen
Motorleistung Eingang / Ausgang	100 / 80 W
Drehzahlbereich	5000 – 25.000 min-1
Max. Umfangsgeschwindigkeit	65 m/s
Max. Nutzvolumen	40 ml
Timer	5 s – 3 min
Intervall-Zeitgeber	5 – 60 s
Display	OLED
Max. Mahlguthärte	5 Mohs (Mangan oder Apatit: 5 Mohs)
Maximale Aufgabekorngröße	10 mm
Möglichkeit der Mahlgut-Kühlung mit Trockeneis im Mahlbecher	ja
Abmessungen (B x T x H)	180 x 300 x 170 mm
Gewicht	2,7 kg
Zulässige Umgebungstemperatur	5 – 40 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	80%
Schutzart gemäß DIN EN 60529	IP 30
USB Schnittstelle	ja
Spannung	220 – 240 V
Frequenz	50/60 Hz

Ident-Nr. 0004180000*

* Zwei Mahlbecher sind im Lieferumfang enthalten



Besondere Sicherheitsfunktionen

- > Die Mühle kann nur mit geschlossener Haube betrieben werden
- > Der Motor funktioniert nur mit einem ordnungsgemäßen Mahlbecher
- > Das System erkennt, wenn der Mahlbecher nicht ordnungsgemäß geschlossen ist und verhindert die Inbetriebnahme des Geräts
- > Der Mahlbecher kann während des Mahlvorgangs nicht geöffnet werden
- > Der Motor ist zusätzlich mit einer Labyrinthdichtung ausgestattet, damit kein Staub in den Motor eindringen kann



Einweg-Mahlbecher, 40 ml	
	Ident-Nr.
MT 40.10	0004425000
Einweg-Mahlbecher, 40 ml (10 Stück/Pack)	
MT 40.100	0020001173
Einweg-Mahlbecher, 40 ml (100 Stück/Pack)	
MTC 40.100	0020001182
Deckel für MT 40	
MT 40.10 steril	0020001984
Einweg-Mahlbecher steril, 40 ml, 10 St.	
MT 40.100 steril	0020001985
Einweg-Mahlbecher steril, 40 ml, 100 St.	

Der Einweg-Mahlbecher mit Edelstahl-Schläger erlaubt das Mahlen von weichem, faserigem, hartem und sprödem Mahlgut bis Mohshärte 5 (Mangan oder Apatit: 5 Mohs). Der Mahlbecher ist aus durchsichtigem Kunststoff gefertigt, so dass Mahlversuche jederzeit beobachtet werden können. Gleichzeitig zeichnet er sich durch eine ausgezeichnete Temperatur- und chemische Beständigkeit aus.



Mehrweg-Mahlbecher, 40 ml	
	Ident-Nr.
MMT 40.1	0020003165
MMT 40.1 Edelstahl-Package bestehend aus 1 MMT 40 Mahlbecher, 25 Dichtungen, 5 Schläger, 5 Kupplungen	
A-MMT 40.100	0020003378
A-MMT 40.100 Ersatzteileset bestehend aus 100 Dichtungen, 10 Schläger, 10 Kupplungen	



Einweg-Mahlbecher:
Keine Kreuzkontamination
Keine Reinigung
Einfache Handhabung

Neue 100-ml-Mahlkammer demnächst erhältlich.
Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem IKA® Vertreter.

Der Mehrweg-Mahlbecher MMT 40.1 mit einem Maximalvolumen von 40 ml, kann mehrfach verwendet und in der Spülmaschine gereinigt werden. Im Lieferumfang ist ein umfangreiches Set an Ersatzteilen enthalten, damit Verschleißteile nötigenfalls ausgetauscht werden können. Somit können je nach Beschaffenheit der Probe, eine Vielzahl an Versuchen mit der Mahlkammer durchgeführt werden.

Tube milling | Schonendes Verfahren und einfache Lagerung



IKA⁺

Keine Reinigungskosten



Das Mahlgefäß wird nach Gebrauch entsorgt oder zum Aufbewahren der verarbeiteten Probe verwendet. Dadurch wird Zeit und Geld gespart, da keine Reinigung erforderlich ist. Darüber hinaus entfällt die potentielle Staubbelastung des Anwenders während der Reinigung => Erhöhte Sicherheit für den Anwender.

Nach dem Mahlversuch, wird ein Teil der Probe analysiert. Der Rest der Probe kann entweder entsorgt oder als Referenzprobe direkt in der Mahlkammer aufbewahrt werden. In diesem Fall werden die Mahlkammern etikettiert und in einem Kühlschrank oder einem Trockenraum gelagert. Die Rückstellmuster können jederzeit erneut analysiert und zurückverfolgt werden.



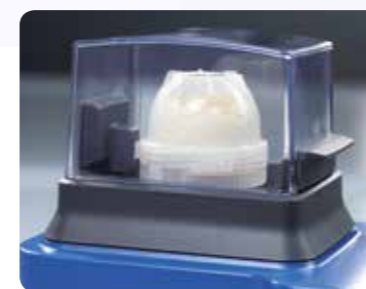
Schritt 1 | Probenmaterial in den Mahlbecher einfüllen



Schritt 2 | Mahlbecher auf Tube Mill aufsetzen



Schritt 3 | Mahlvorgang starten



Schritt 4 | Probe mahlen



Schritt 5 | Mahlbecher abnehmen



Schritt 6 | Probenmaterial entnehmen



IKA® bietet mehr



Weltweites Service-Netzwerk – direkte Ansprechpartner in Ihrer Region

Unser engagiertes Team von Ingenieuren bietet weltweit umfassenden technischen Service. Bitte zögern Sie nicht, sich bei Servicefragen direkt an IKA® oder Ihren Händler zu wenden. Für Ersatzteile garantiert IKA® eine Lieferbarkeit von 10 Jahren. Im Falle von Gerätestörungen oder technischen Fragen zu den Geräten, der Instandhaltung und Ersatzteilen rufen Sie uns bitte unter 00 8000 4524357 (00 8000 IKAHELP) an oder schicken Sie uns eine E-Mail an service@ika.de



IKA® Applikationssupport

Unser Application Center bietet auf einer Fläche von 400 m² moderne Einrichtungen zum Vorführen und Testen von Laborgeräten und -prozessen. Das bringt uns unseren Kunden noch näher und verbessert unseren Service. Hier können Interessenten und Kunden Prozesse testen, die das Rühren, Schütteln, Dispergieren, Mahlen, Aufheizen, Analysieren und Destillieren beinhalten.

Rufen Sie uns unter 00 8000 4522777 (00 8000 IKAAPPS) an, schicken Sie eine E-Mail an applicationsupport@ika.com oder besuchen Sie unsere Website auf www.ika.com/applicationsupport.



Customizing Center

Wichtig ist, wie IKA®-Produkte für Ihre Applikationen funktionieren. Wir haben ein besonderes Programm für Sie: maßgeschneiderte Lösungen für Ihren Bedarf.

Sollten Sie in unserer Standard-Produktpalette nicht das passende Gerät finden, so schicken Sie uns bitte per Online-Formular die geforderte Spezifikation. Unser Team wird die Machbarkeit prüfen und Ihnen eine Lösung anbieten.

Unter www.ika.com/customizingcenter können Sie bereits umgesetzte Produktänderungswünsche sehen.

Tube Mill control | Ihre Vorteile



Einstellbare Sicherheitsdrehzahl und Sicherheitszeit



Zuschaltbarer Intervall-Betrieb

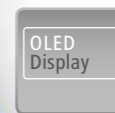


USB Schnittstelle zur Kontrolle und Dokumentation aller Parameter

Patent
angemeldet



Besondere Sicherheitsfunktionen



Übersichtliches, mehrsprachiges OLED-Display



Geräuscharmer Antrieb

3 Jahre Garantie*

* 2 Jahre plus 1 Jahr nach Registrierung bei www.ika.com/register, ausgenommen Glassatz und Verschleißteile

Schutzart gemäß DIN EN 60529: IP 30



Besuchen Sie
www.ika.com

IKA®+

Bestellen einfach gemacht!

Für mehr Informationen über unsere Produkte und Online Bestellungen besuchen Sie bitte:

www.ika.com

201508_Tube_Mill_brochure_IWS_DE_EUR_wop



[IKAworlwide](#) | [#lookattheblue](#)

IKA®-Werke GmbH & Co. KG
Janke & Kunkel-Str. 10
79219 Staufen
Deutschland

Tel. +49 7633 831-0
Fax +49 7633 831-98

sales@ika.de
www.ika.com

Service | FAQ

Können die Mahlbecher mehrmals verwendet werden?

Die Mahlbecher sollten nur einmalig verwendet werden, um Kreuzkontaminationen auszuschließen.

Welche Reinigungsverfahren können für die Mahlbecher eingesetzt werden?

Vor der einmaligen Verwendung können die Mahlbecher autoklaviert werden.

Aus welchen Materialien bestehen Mahlbecher, Messer und Dichtung?

Die Mahlbecher bestehen aus PP, das Messer aus Edelstahl 1.4310 und die Dichtung aus PA.

Können die Mahlbecher mit Trockeneis verwendet werden?

Ja, die Mahlbecher können mit Trockeneis verwendet werden.

Wie fein können die Proben gemahlen werden?

Die Proben können auf eine Korngröße von 1 – 100 µm gemahlen werden (je nach Probe).

Wie groß ist die Mindestmenge im Mahlbecher?

Bereits ein Korn kann gemahlen werden.

Wie groß dürfen die Aufgabegutstücke sein?

Die Aufgabegutgröße darf 1 cm nicht überschreiten.

