

Sigma 1-7



Tischzentrifuge
• ungekühlt



Kraftpaket für kleine Probenaufkommen



Sigma zählt zu den international führenden Herstellern von Laborzentrifugen für die Biotechnologie, Pharmazie, Medizin, Umweltanalytik und andere Branchen. Seit über 40 Jahren setzen Labore, Institute und Unternehmen aus aller Welt auf die Premium-Qualität von Sigma – made in Germany. Das Unternehmen steht für Produktinnovation, die Entwicklung von langlebigen, energieeffizienten und besonders bedienfreundlichen Geräten.

Klein, leise und leistungsstark – das zeichnet die Sigma 1-7 aus. Die neue Kleinzentrifuge eignet sich hervorragend für die Separa-

tion von Blut- oder Urinproben. Durch die kompakte Größe ist sie ideal für Arztpraxen, Veterinäre und kleine Labore. Auch in der Umweltanalytik und in verschiedenen Bildungseinrichtungen wie z. B. Schulen oder Universitäten kann sie optimal eingesetzt werden. Der perfekt abgestimmte Festwinkelrotor der Sigma 1-7 ist bestens für den Einsatz und die Anforderungen bei kleinen und mittleren Probenaufkommen geeignet.

Darüber hinaus überzeugt die Laborzentrifuge durch hohe Schwerefelder sowie eine robuste und qualitativ hochwertige Verarbeitung.

Die Beste ihrer Klasse

Leistungsstark, vibrationsarm und leise

Die Kleincentrifuge Sigma 1-7 kann mehr als ähnliche Geräte ihrer Klasse: Sie ist die Einzige in ihrem Segment, die ein Arbeiten mit bis zu 10 Programmen anbietet. Dadurch können Routineprotokolle abgelegt und Arbeitsabläufe optimiert werden.

Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal ist das motorische Deckelschloss, welches ein Schließen ganz ohne Kraftaufwand ermöglicht. Optional einstellbar ist die automatische Deckelöffnung bei Laufzeitende. So ist auch aus der Entfernung gut erkennbar wann der Prozess beendet ist. Während des Laufs überzeugt die Sigma 1-7 durch ein ausgesprochen vibrationsarmes und leises, angenehmes Arbeiten.

Die Sigma 1-7 besticht mit einem universell einsetzbaren Winkelrotor, der neben einer Vielzahl herkömmlicher Blutröhrchen zur klinischen

in-vitro-Diagnostik (IVD) auch Rundbodengefäße bis 15 ml aufnehmen kann. Dank des maximalen Schwerefelds von 6.153 x g können Separationszeiten dramatisch verkürzt werden, was insbesondere bei zeitkritischen Applikationen z.B. in Notfalllaboren, wo es auf schnelle Diagnosen für den Patienten ankommt, von höchster Wichtigkeit ist. Durch die kurzen Brems- und Beschleunigungszeiten von 11 bzw. 13 Sekunden stehen die Ergebnisse in kürzester Zeit zur Verfügung.

Ihre kompakte Bauweise, intuitive Bedienung und ihre Leistungsstärke macht sie zu einem beliebten Arbeitsinstrument in kleineren und mittleren Laboren. Qualitativ hochwertige Verarbeitung und robuste Komponenten sorgen für ein sicheres Arbeiten.

Sigma 1-7

- Kleincentrifuge für geringes Probenaufkommen
- Drehzahlbereich bis 8.000 min⁻¹
- Maximale Kapazität: 6 x 15 ml
- Maximales Schwerefeld: 6.153 x g
- Einfache und komfortable Steuerung Spincontrol Basic
- Übersichtliches Display
- Kompaktes, platzsparendes Gerät
- 10 Programmspeicherplätze
- Geringer Geräuschpegel
- Kurze Beschleunigungs- und Bremszeiten
- Geringer Temperaturanstieg im Dauerlauf
- Motorisches Deckelschloss
- Automatische Deckelentriegelung
- Wartungsfreier Motor
- 2 Beschleunigungs- und Bremskurven
- Sichtfenster im Deckel zur externen Drehzahlkontrolle
- Gefertigt nach den neuesten nationalen und internationalen Richtlinien (z. B. EN 61010-2-020)















Universeller Winkelrotor





Winkelrotor 91429





Polypropylen-Winkelrotor



- Max. Kapazität: 6 x 15 ml
- Max. Drehzahl: 8.000 min⁻¹
- Max. RZB: 6.153 x g
- Winkel: 38°



Blut- und Uringefäße										
Nennvolumen (Füllvolumen) [ml]	1,1–1,4	2,7–3,1	4,5–5	1,6–5,6	2,6–5,3	4–7	4–5,5	7,5–10	6–10	9–10
Ø x Länge mit Verschluss [mm]	8 x 82	11 x 82	11 x 108	13 x 91–106	13 x 81–83	13 x 106–107	15 x 91	15 x 106–108	16 x 106–107	16 x 108
Gefäß-Material	PP	PP	PP	PP	PP, PET	PET	PP	PP, PET	PET	PP
Art.-Nr.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Adapter										
für Winkelrotor 91429										
										
Bohrung Ø x Länge [mm]	17 x 65	17 x 85			17 x 65	17 x 85		17 x 65	17 x 85	
Gefäße pro Adapter / Rotor [Stk.]	1 / 6	– / 6			1 / 6	– / 6		1 / 6	– / 6	
Zentrifugierradius [mm]	66	86			66	86		66	86	
Art.-Nr.	13075	–			13075	–		13075	–	

Gefäß							
Nennvolumen (Füllvolumen) [ml]	10	10	10	10	10	14	14
Ø x Länge [mm]	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	16,1 x 81,1	16 x 100	16 x 100	17 x 100	17 x 100
Gefäß-Material	PF	PC	PPCO	Glas	Glas	PP	PS
Art.-Nr.	15000	15010	15039	15015	15024	15023	15020

Adapter						
für Winkelrotor 91429						
						
Bohrung Ø x Länge [mm]	17 x 65				17 x 85	
Gefäße pro Adapter / Rotor [Stk.]	1 / 6				– / 6	
Zentrifugierradius [mm]	66				86	
Art.-Nr.	13075				–	

Materialeigenschaften

Leitfaden für die optimale Auswahl von Gefäßen

Aufgrund der Vielzahl von Einflussfaktoren auf die Materialeigenschaften kann diese Übersicht nur als allgemeine Empfehlung dienen. Eine Garantie für die genannten Eigenschaften besteht nicht.

Vielmehr empfiehlt sich eine sorgfältige Eignungsprüfung unter den konkreten Applikationsbedingungen. Beim ersten Anzeichen von Materialermüdung sollten die Gefäße entsorgt werden.

	Polykarbonat (PC)	Polyflor (PF)	Polystyrol (PS)	Polyethylen (PE)	Polypropylen (PP)
Autoklavierbarkeit	ja	ja	nein	nein	ja
Elastizität	unelastisch	unelastisch	unelastisch	gut	unelastisch
Transparenz	durchsichtig	durchscheinend	durchsichtig	durchscheinend	durchscheinend
Mikrowellentauglichkeit	mäßig	ja	nein	bedingt	mäßig
Chemische Beständigkeit					
Säuren, schwach	ja	ja	ja	ja	ja
Säuren, stark	nein	ja	bedingt	ja	ja
Alkohole und Basen	nein	ja	ja	ja	ja
Salze	bedingt	ja	bedingt	ja	ja
Bemerkung	Häufiges Autoklavieren führt zu Festigkeitsverlust	Gefäße sollten vollständig gefüllt und verschlossen sein bei Einsatz mit max. RZB			

	PP-Copolymer (PPCO)	Glas	Highspeed-Glas (HS-Glas)	Edelstahl
Autoklavierbarkeit	ja	ja	ja	ja
Elastizität	mäßig	unelastisch	unelastisch	unelastisch
Transparenz	durchscheinend	durchsichtig	durchsichtig	undurchsichtig
Mikrowellentauglichkeit	mäßig	ja	ja	nein
Chemische Beständigkeit				
Säuren, schwach	ja	ja	ja	bedingt
Säuren, stark	ja	ja	ja	bedingt
Alkohole und Basen	ja	ja	ja	ja
Salze	ja	ja	ja	bedingt
Bemerkung		max. RZB aller Glasgefäße ca. 4.000 x g	Highspeed-Glas für max. RZB von 13.100 x g	

Spincontrol Basic

Fortschrittliche Steuerung, intuitive Bedienung

Die Spincontrol Basic ist eine programmierbare und anwenderfreundliche Steuerung, die durch klar strukturierte und intuitive Bedienelemente die tägliche Arbeit im Labor erleichtert. Die Eingabe der Laufparameter erfolgt über zentral angeordnete Pfeiltasten und kann sogar während des Laufs verändert werden. Ein durchdachtes Feature ist die optional einstellbare automatische Deckelöffnung bei Laufzeitende.

In dieser Klasse einmalig sind die 10 Programmspeicherplätze der Spincontrol Basic. Mittels dieser individuell anpassbaren Programme können Routineprotokolle abgelegt und jederzeit wieder aufgerufen werden. Die Steuerung eignet sich somit perfekt für Einrichtungen, bei denen Gefäße mit unterschiedlichen Laufparametern separiert werden. Dank des Schnellzugriffs auf die hinterlegten Programme können die Prozesssicherheit und die Qualität der Analyseergebnisse optimiert werden.

Die jeweils zwei Anlauf- und Bremskurven helfen den Separationsvorgang zu optimieren. Durch längeres Drücken der Start/Stop Taste können auch Kurz- bzw. Impulsläufe realisiert werden.

Display	LCD
Anzeige Drehzahl oder Schwerefeld	+
Timer (s; min:s)	10 – 99:59
Kurzlauf, Dauerlauf	+, +
Zeitschritte (sec)	1
Drehzahlschritte (min ⁻¹)	100
Schwerefeldschritte (x g)	10
Programme	10
Beschleunigungskurven	2 (fast, soft)
Bremskurven	2 (fast, soft)
Automatische Deckelöffnung bei Laufende, abschaltbar	+, +
Mikroprozessorsteuerung	+



Premiumqualität

Made in Germany

Die Sigma 1-7 erfüllt die höchsten technischen Anforderungen an Laborstandards. Am Standort Osterode, Deutschland, entwickelt und gefertigt stellt sie ein leistungsfähiges, nachhaltiges und energieeffizientes Qualitätsprodukt dar und entspricht den aktuellsten Sicherheits-, Emissions- und Umweltkriterien. Sigma garantiert eine Verschleiß- und Ersatzteilverfügbarkeit von mindestens 10 Jahren. Darüber hinaus profitieren Sie von unserem umfangreichen Serviceportfolio, welches neben Inbetriebnahmen und Wartungen

beispielsweise auch Gerätekalibrierungen umfasst.

Die professionelle Instandsetzung bzw. Reparatur ist für unsere qualifizierten Servicetechniker ebenso selbstverständlich wie die Bereitstellung von Leihgeräten. Sämtliche Supportleistungen sind darauf ausgelegt, die Zuverlässigkeit zu erhalten und die Anlagenverfügbarkeit zu optimieren. Einen flächendeckenden Support und kurze Reaktionszeiten können wir über unsere drei Servicestandorte Süd, West und Nord/Ost sicherstellen.

Sigma-Service

Für Wartungen und Instandsetzungen kontaktieren Sie bitte unseren Service: www.sigma-zentrifugen.de/service

Sigma 1-7

Max. Kapazität [ml]	
Winkelrotor	6 x 15
Max. RZB	6.153
Max. Drehzahl [min⁻¹]	8.000
Min. Drehzahl [min⁻¹]	200
Geräuschpegel bei max. Drehzahl (ca.) [db (A)]	
Winkelrotor 91429	58
Max. Beschleunigungszeit [sec]	
Winkelrotor 91429	13
Min. Bremszeit [sec]	
Winkelrotor 91429	11
Leistungsaufnahme [W]	55
Höhe x Breite x Tiefe [mm]	271 x 310 x 418
Höhe mit offenem Deckel [mm]	527
Gewicht ohne Rotor [kg]	13

Kalibrierung

Dokumentierter Nachweis über Einhaltung der wesentlichen technischen Parameter.

Drehzahl oder Laufzeit (Art.-Nr. 17713)

Drehzahl und Laufzeit (Art.-Nr. 17714)

Drehzahl, Laufzeit, Temperatur (Art.-Nr. 17715)

Gerätequalifizierung (IQOQ)

Diese umfassende Gerätequalifizierung umfasst neben der Installationsqualifizierung die messtechnische Überprüfung sämtlicher Funktionsparameter mit einem Rotor.

IQOQ Dokumente (Art.-Nr. 170000)

IQOQ vor Ort (auf Anfrage)

Sigma 1-7 Zentrifuge

220–240 V, 50/60 Hz (Art.-Nr. 10022)



Produktportfolio

Sigma bietet ein breites Produktportfolio von mehr als 25 Laborzentrifugen. Durch die Kombination mit einem umfangreichen Sortiment an Winkel- und Ausschwingrotoren sowie einem großen Zubehörprogramm finden wir für Ihren individuellen Anwendungsfall die passende Gerätekonfiguration.



Mikrozentrifuge
Sigma 1-16

- 36 x 2 ml
- 15.000 min⁻¹
- 20.627 x g

Standzentrifuge
Sigma 8KS

- 12 x 1.000 ml
 - 5.100 min⁻¹
 - 8.578 x g
-
- 6 x 1.000 ml
 - 10.500 min⁻¹
 - 20.461 x g



Tischzentrifuge
Sigma 2-7

- 4 x 100 ml
 - 4.000 min⁻¹
 - 2.540 x g
-
- 30 x 15 ml
 - 4.000 min⁻¹
 - 2.486 x g



Tischzentrifuge
Sigma 3-30KS

- 4 x 100 ml
 - 5.000 min⁻¹
 - 3.969 x g
-
- 6 x 94 ml
 - 30.000 min⁻¹
 - 70.121 x g



Roboter-Zentrifuge
Sigma 4-5KRL

- 100 x 15 ml
- 4.700 min⁻¹
- 4.470 x g

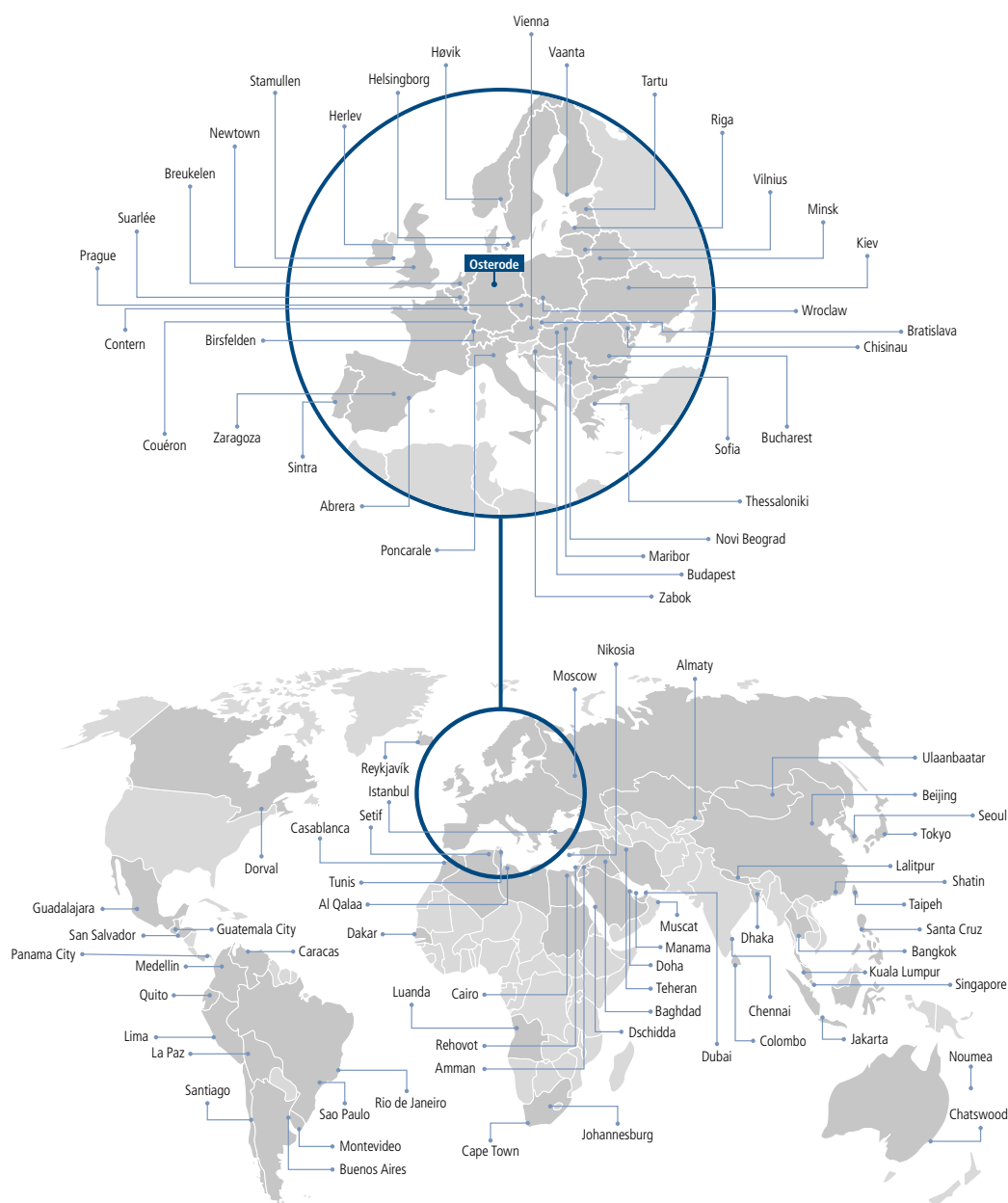
Legende

- Max. Kapazität
- Max. Drehzahl
- Max. Schwerefeld
- Ausschwingrotor
- Winkelrotor

Globaler Service

Für lokale Produktsicherheit

Durch unsere geschulten Servicepartner in über 100 Ländern können wir eine gleichbleibend hohe Qualität gemäß der länderspezifischen Vorschriften sicherstellen. Ebenfalls können unsere Spezialisten per Remote oder persönlich vor Ort schnell und weltweit tätig werden.



Ausgewählte Standorte unserer Vertretungen.

Eine Übersicht aller Vertretungen mit detaillierten Kontaktinformationen finden Sie unter: www.sigma-zentrifugen.de/vertriebspartner



Sigma Laborzentrifugen GmbH

An der Unteren Söse 50

37520 Osterode am Harz

Tel. +49 (0) 55 22 / 50 07-0

Fax +49 (0) 55 22 / 50 07-12

info@sigma-zentrifugen.de

www.sigma-zentrifugen.de