


**Lieferumfang SOXTHERM / MULTISTAT / SOXTHERM® MANAGER**

Typ	SOX 2-stellig	SOX 4-stellig	SOX 6-stellig	MULTISTAT	SOX-Manager*
Anzahl Extraktionsstellen	2	4	6	-	-
Extraktionsbecher Glas	4	8	12	-	-
Halter für Extraktionshülsen	2	4	6	-	-
Extraktionshülsen	25	25	25	-	-
Haltezange für Extraktionsbecher	1	1	1	-	-
Paket mit Siedesteinchen, 250 g	1	1	1	-	-
Einsatzgestell für 6 Extraktionsbecher	1	1	1	-	-
Schlauchsatz komplett	1	1	1	-	-
Steckernetzfilter	1	1	1	1	-
Grenztemperaturstecker 135 °C	1	1	1	-	-
Grenztemperaturstecker 200 °C	1	1	1	-	-
Grenztemperaturstecker 300 °C	1	1	1	-	-
Füllstandkontrolle Lösungsmitteltank	Ja	Ja	Ja	-	-
Optische und akust. Fehlerwarnung	Ja	Ja	Ja	-	-
RS-485 Schnittstelle	2	2	2	2	-
RS 232 Schnittstelle	-	-	-	1	-
Datenkabel RS-485	1	1	1	-	-
Datenkabel RS-232	-	-	-	-	1
USB/RS Adapter	-	-	-	-	1
Sprachenwahl	-	-	-	Ja	Ja
Programmierbare Methoden	-	-	-	20	beliebig
CSV Datenexport	-	-	-	-	Ja
Datenbank mit Tabellen	-	-	-	-	Ja
Vergabe von Benutzernamen	-	-	-	-	Ja

\*Computer: PC / Laptop und Drucker sind nicht im Lieferumfang enthalten.

\*Systemvoraussetzungen: Windows XP®, Vista®, Windows 7®, 1 x USB-Schnittstelle oder 1 x serielle Schnittstelle.

**Technische Daten SOXTHERM® / MULTISTAT**

Angabe	SOX 2-stellig	SOX 4-stellig	SOX 6-stellig	MULTISTAT	SOX-Manager
max. Kühlwasserverbrauch [l/min]	3	3	3	-	-
Kühlwasserdruck [bar]	0,3 - 5	0,3 - 5	0,3 - 5	-	-
Nennspannung [VAC]	230 / 115	230 / 115	230 / 115	230 / 115	-
Frequenz [Hz]	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	-
Nennaufnahme [W]	400	800	1200	6	-
Gewicht [kg]	28	36,5	43	2,5	-
Maße B / T / H [mm]	250 / 410 / 580	405 / 410 / 580	565 / 410 / 580	180 / 260 / 125	-
max. Temperatur [°C]	300	300	300	-	-

## BESTELLDATEN

### Makro oder Mikro

Die Version Makro ist mit Extraktionsbechern makro für 50 - 150 ml Fassungsvermögen ausgestattet, geeignet für alle gängigen und normalen Probengrößen. Die Version Mikro ist mit Extraktionsbechern mikro für 50 - 100 ml Fassungsvermögen ausgestattet, geeignet für kleine Probengrößen zum Einsparen von Lösungsmitteln.

### SOXTHERM® 2-stellig



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
13-0005	SOX412	SOXTHERM® 2-stellig, Version Makro, 230 V
13-0004	SOX402	SOXTHERM® 2-stellig, Version Mikro, 230 V
13-0017	SOX412	SOXTHERM® 2-stellig, Version Makro, 115 V
13-0016	SOX402	SOXTHERM® 2-stellig, Version Mikro, 115 V

### SOXTHERM® 4-stellig



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
13-0007	SOX414	SOXTHERM® 4-stellig, Version Makro, 230 V
13-0006	SOX404	SOXTHERM® 4-stellig, Version Mikro, 230 V
13-0019	SOX414	SOXTHERM® 4-stellig, Version Makro, 115 V
13-0018	SOX404	SOXTHERM® 4-stellig, Version Mikro, 115 V

### SOXTHERM® 6-stellig



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
13-0009	SOX416	SOXTHERM® 6-stellig, Version Makro, 230 V
13-0008	SOX406	SOXTHERM® 6-stellig, Version Mikro, 230 V
13-0021	SOX416	SOXTHERM® 6-stellig, Version Makro, 115 V
13-0020	SOX406	SOXTHERM® 6-stellig, Version Mikro, 115 V

### MULTISTAT Steuereinheit



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
13-0011	MS	MULTISTAT Steuergerät 230 V, zur Steuerung und Überwachung von max. 4 SOXTHERM®-Einheiten
13-0023	MS	MULTISTAT Steuergerät 115 V, zur Steuerung und Überwachung von max. 4 SOXTHERM®-Einheiten

### SOXTHERM®-Manager



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
13-0012	SXPC	Software zur Steuerung und Überwachung von max. 4 SOXTHERM®-Einheiten. Lieferung inkl. CD mit Steuerungssoftware, GerBus-Adapter und Software-Key. PC / Laptop und Drucker sind nicht im Lieferumfang enthalten.

## ZUBEHÖR UND VERBRAUCHSMATERIAL

Optimale Ergebnisse werden nur mit den Original-Zubehörteilen von C. Gerhardt erzielt. Diese wurden im hausinternen Applikationslabor speziell für den Einsatz mit SOXTHERM® entwickelt und getestet.

### KOMPRESSOR



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
13-0010	L-S20	Kompressor zur Druckluftversorgung der SOXTHERM®-Einheiten. Für den Anschluss an SOXTHERM konfiguriert. 230 V, 50 Hz, max. 8 bar. B / T / H mm: 290 / 340 / 340
		Hinweis Bei Anschluss an die hauseigene Druckluftversorgung wird kein Kompressor benötigt. Die Luft muss allerdings getrocknet und gefiltert (5 µ) werden.

### STERNKOPFVERTEILER FÜR KOMPRESSOR



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
1006270		Sternkopfverteiler mit Schnellkupplungsstecker NW 2.7 zum Anschluss an Kompressor 13-0010. Ermöglicht den Anschluss von bis zu 4 SOXTHERM® Extraktionsapparaten an nur einem Kompressor.

### UMLAUFKÜHLER FL



Umlaufkühler optimiert für die Kombination mit C.Gerhardt-Analysensystemen SOXTHERM®, VAPODEST®, SMA und CSB.

Bestellnr.	Typ	Beschreibung
10-0045	FL1201	Umlaufkühler 230 V, 1200 W, zur Kühlwasserversorgung von: - bis zu <b>vier</b> 2-stelligen SOXTHERM® Extraktionseinheiten - bis zu <b>drei</b> 4-stelligen SOXTHERM® Extraktionseinheiten - bis zu <b>zwei</b> 6-stelligen SOXTHERM® Extraktionseinheiten
10-0046	FL601	Umlaufkühler 230 V, 600 W, zur Kühlwasserversorgung von: - bis zu <b>drei</b> 2-stelligen SOXTHERM® Extraktionseinheiten - bis zu <b>zwei</b> 4-stelligen SOXTHERM® Extraktionseinheiten - <b>einer</b> 6-stelligen SOXTHERM® Extraktionseinheit

### EXTRAKTIONSBECHER AUS GLAS



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
13-0050	SEBMA	Extraktionsbecher Ø 54 x 130 mm, Version Makro, Standardausführung, 4 Stück im Karton
13-0051	SEBMI	Extraktionsbecher Ø 46 x 130 mm, Version Mikro, Ausführung mit kleinerem Zylinderdurchmesser. Für kleine Probenmengen, zum Einsparen von Lösungsmittel, 1 Stk.
13-0077	SEBMA	Extraktionsbecher Ø 54 x 130 mm, Version Makro <b>Barcode</b> . Wie Extraktionsbecher 13-0050, zusätzlich mit Barcode, 1 Stk.

### EXTRAKTIONSHÜLSEN



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
13-0054	SE33A	Extraktionshülsen Ø 33 x 80 mm, 25 Stk im Karton
13-0057	SE33B	Extraktionshülsen Ø 33 x 94 mm, 25 Stk im Karton
13-0095	SE34GE	<b>Extraktionshülse aus Glas, geschlitzt, Ø 34 x 94 mm, säure- und hitzebeständig, 1 Stk.</b>
13-0096	SE40GE	<b>Extraktionshülse aus Glas, geschlitzt, Ø 40 x 94 mm, säure- und hitzebeständig, 1 Stk.</b>

### HALTER FÜR EXTRAKTIONSHÜLSEN



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
13-0062	SHK2	für Hülsen Ø 33 mm, 1 Stück passend in Becher 13-0050 und 13-0051,
13-0063	SHK3	für Hülsen Ø 40 mm, 1 Stück passend in Becher 13-0050
13-0061	SHK1	für Hülsen Ø 25 mm, 1 Stück passend in Becher 13-0050 und 13-0051

### SIEDESTEINE



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
1000774	ST250	Siedesteine Typ A, in 250 g Packung
13-0047	ST50	Siedesteine resistent, in 50 g Flasche

### KÜHLWASSERMENGENREGULIERER



Kühlwassermengenregulierung mit Doppelfunktion:

- Einstellen der Kühlwasserdurchflussmenge zum Einsparen von Kühlwasser
- Adapter für seriellen Anschluss einer zweiten SOXTHERM®-Extraktionseinheit

Bestellnr.	Typ	Beschreibung
1002528	KMR	Kühlwassermengenregulierung für SOXTHERM® mit Schnellkupplungsstecker NW, 1 Stück

### EINSATZGESTELL



Bestellnr.	Typ	Beschreibung
13-0073	EGMA	Einsatzgestell 6-fach aus Edelstahl, Passend für alle Extraktionsbecher Makro und Mikro

**DICHTRINGE (O-RINGE)**


SOXTHERM® ist serienmäßig mit Viton-Dichtringen ausgestattet. Abhängig vom Lösungsmittel müssen Dichtringe aus einem anderem Material verwendet werden (**siehe Lösungsmitteltabelle**).

Bestellnr.	Typ	Beschreibung
1000578	O-VIT	O-Ring Viton Ø 55 x 4 mm, 1 Stück
1000594	O-EPD	O-Ring EPDM Ø 55 x 4 mm, 1 Stück
1000595	O-PAR	O-Ring Parofluor Ø 55 x 4 mm, 1 Stück

**LÖSUNGSMITTELTABELLE**

Verwendetes LÖSUNGSMITTEL	Version Mikro	Siedepunkt [°C]	Heizplatten- Temperatur [°C]	T-Klasse	Lösungsmittel- absenkeintervall [min]	Lösungsmittel- absenkeimpuls [s]	O-Ring VITON Nr. 1000578	O-Ring EPDM Nr. 1000594	O-Ring PAROFLUOR Nr. 1000595
Aceton	ja	56,2	180	200	4,5	2		✓	✓
Aceton: n-Hexan 1:1	ja		180	200	3	2			✓
Acetonitril	ja	81,5						✓	
Benzol	ja	80-81					✓		✓
1-Butanol (n-Butanol)	nein	117,2							✓
2-Butanol	nein	99							✓
tert-Butanol	nein	82,2	280	300	4	2	✓	✓	✓
Chloroform (Trichlormethan)	ja	61,7	190	200	5	2	✓		✓
Cyclohexan	ja	80,7	190	200	5	2	✓		✓
Dichlormethan <sup>2</sup>	ja	40	150	200	4	2			✓
Diethylether <sup>2</sup>	ja	34,6	125	135	3	2			✓
1,4-Dioxan	nein	101							✓
Ethanol	ja	78,5	290	300	5	2		✓	✓
Ethylacetat	nein	77	190	200	4	2			✓
Ethylendichlorid	nein	83					✓		✓
Ethylenglykol <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-			
n-Heptan	nein	98	180	200	3,5	2	✓		✓
n-Hexan	ja	68,9	180	200	3,5	2	✓		✓
n-Hexan / Isopropanol 3:1	ja		220	300	4	2	✓		✓
Isopropanol	nein	82	280		4	2	✓	✓	✓
Methanol	ja	65	270	300	4	2		✓	✓
Methylenchlorid	ja	40	150	200	4	2			✓
Methyl-tert.-butylether (MTBE)	ja	55	180	200					✓
n-Pentan	ja	36					✓		✓
Petrolether 40/60	ja	40-60	150	200	3,5	2	✓		✓
Petroleumbenzin	ja	40-60	150	200	3,5	2	✓		✓
1-Propanol (n-Propanol)	ja	97,4					✓	✓	✓
Tetrachlormethan	nein	76,8					✓		✓
Tetrahydrofuran	-	66	170	200	5	2			✓
Toluol	nein	110,6	270	300	5	2			✓
1,1,1-Trichlorethan	nein	70-88					✓		✓
1,1,2-Trichlorethan	nein	111-114					✓		✓
Trichlorethen	nein	87					✓		✓
Trichlormethan	nein	61,7	190	200	5	2	✓		✓
Wasser	nein	100	295	300	15	2	✓	✓	✓
Xylol	nein	137-143	280	300	15	2			✓

Die Heizplattentemperatur wurde bei einer Kühlwassertemperatur von 15 °C ermittelt. Alle Angaben ohne Gewähr.

<sup>1</sup> im SOXTHERM® nicht einsetzbar - zu hohe Heizplattentemperatur erforderlich - <sup>2</sup> erforderliche Kühlwassertemperatur 15 °C.

## SUPPORT UND SERVICE

Gerhardt bietet zahlreiche Dienstleistungen rund ums Produkt, um die die Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit der Geräte über das normale Maß hinaus zu verlängern. Für zertifizierte Betriebe bieten wir im Rahmen der Gerätequalifizierung zusätzlich die IQ/OQ/PQ nach unseren Herstellervorgaben an.

Ausführliche Informationen zu unseren Dienstleistungen erhalten Sie in unserer **Broschüre „Service und Support“** und im Flyer „Seminare im Überblick“.

### INBETRIEBNAHME / GERÄTEQUALIFIZIERUNG

Auswahl	Typ	Beschreibung
[ ]	ABI-SOX	Aufbau- und Inbetriebnahme SOX THERM®: - Anschluss des Gerätes - einfacher Funktionstest
[ ]	MEB-SOX	Methodenerstellung und -beratung SOX THERM®: - Beratung und intensive Einweisung des Gerätes - Erstellung einer ersten Methode - applikative Unterstützung
[ ]	IQ-SOX	Installation Qualification SOX THERM® inkl. Dokumentation
[ ]	OQ-SOX	Operational Qualification SOX THERM® inkl. Dokumentation
[ ]	GQF-SOX	Gerätequalifizierung SOX THERM®, komplettes Dienstleistungspaket inkl.: - Aufbau- und Inbetriebnahme - Methodenerstellung und -beratung - Durchführung IQ / OQ inkl. Dokumentation - SOX THERM®-Dokumentenordner - Schulungsnachweis - Zertifikat...

### WARTUNGS- UND INSTANDHALTUNGSKONZEPTE

Auswahl	Typ	Beschreibung
[ ]	STD I	Wartungspaket STANDARD I 1 x Wartung pro Jahr, Preisnachlass auf Wartungsteile, Prüfnachweis...
[ ]	DIN I	Wartungspaket DIN I (nach DIN 31051) Wie STANDARD I, jedoch zusätzlich Inspektion, Instandsetzung, Updates, Preisnachlass auf Reparaturteile...
[ ]	GV5	Garantieverlängerung auf 5 Jahre Nur in Kombination mit Wartungspaket DIN möglich

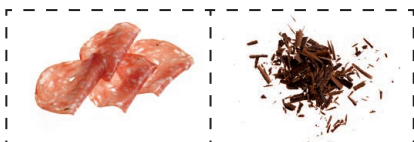
### SCHULUNGEN / SEMINARE / APPLIKATIVE UNTERSTÜTZUNG

Auswahl	Typ	Beschreibung
[ ]	SEM-FTT	SEMINAR Fettbestimmung nach Weibull Stoldt Einführung, Probenvorbereitung, Salzsäureaufschluss, Extraktion, Qualitätssicherung
[ ]	AWTS	ANWENDUNGSTECHNISCHES SEMINAR Variationen und Einsatzmöglichkeiten von C. Gerhardt Geräten

## APPLIKATIONS DATENBLÄTTER

Anbei finden Sie einige Beispiele aus unserer umfangreichen Applikationsdatenbank, die wir Ihnen gerne zur Verfügung stellen. Bitte fragen Sie auch nach Applikationen, die in dieser Tabelle nicht mit aufgeführt sind:

### FETT IN LEBENSMITTELN



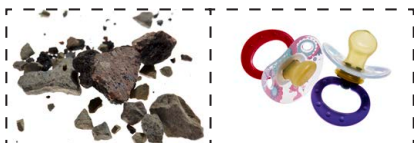
Auswahl	Beschreibung
<input type="checkbox"/>	Fett in Margarine
<input type="checkbox"/>	Fett in Milch und Milchprodukten
<input type="checkbox"/>	Fett in Fleischware LVU
<input type="checkbox"/>	Gesamtfett in Fleisch und Fleischprodukten
<input type="checkbox"/>	Gesamtfett in Fisch und Fischprodukten
<input type="checkbox"/>	Freies Fett in Getreide und Getreideprodukten
<input type="checkbox"/>	Gesamtfett in Getreide und Getreideprodukten
<input type="checkbox"/>	Gesamtfett in Brot und anderen Backwaren
<input type="checkbox"/>	Freies Fett in Kartoffelchips
<input type="checkbox"/>	Freies Fett in Kakao
<input type="checkbox"/>	Gesamtfett in Schokolade
<input type="checkbox"/>	Rohfett in Senfkörnern
<input type="checkbox"/>	Gesamtfett in Mayonnaise
<input type="checkbox"/>	Extraktgehalt in Kaffeepulver

### FETT IN FUTTERMITTELN UND ÖLSAATEN



Auswahl	Beschreibung
<input type="checkbox"/>	Rohfett in Futtermitteln
<input type="checkbox"/>	Rohfett in Futtermitteln - Sondermethode für schäumende Proben
<input type="checkbox"/>	Rohfett in Ölsaaten, Schalenfrüchten und Saaten

### EXTRAKTION ZUR PROBEVORBEREITUNG / GRAVIMETRISCHE ANALYSE / SONSTIGE



Auswahl	Beschreibung
<input type="checkbox"/>	EOX in Böden
<input type="checkbox"/>	Öl und Fett in Wasser und Abwasser
<input type="checkbox"/>	Kohlenwasserstoffe aus Böden
<input type="checkbox"/>	Fettauflage bei Kunstdüngern - Lösungsmittel Cyclohexan
<input type="checkbox"/>	Fettauflage bei Kunstdüngern - Lösungsmittel Chloroform
<input type="checkbox"/>	Fettauflage bei Kunstdüngern - Lösungsmittel Petrolether
<input type="checkbox"/>	Auflagen und Begleitstoffe von Textilien
<input type="checkbox"/>	Restharz in Zellstoff-Vorprodukten
<input type="checkbox"/>	Restharz in Zellulose
<input type="checkbox"/>	Fett in Leder
<input type="checkbox"/>	Vernetzungsgrad von Polymeren in EVA
<input type="checkbox"/>	Paraffin in Holzspänen
<input type="checkbox"/>	Fett in Daunenfedern

## KONFIGURATIONSTABELLE

Stellen Sie sich das gewünschte System zusammen.

### EXTRAKTIONSEINHEITEN / STEUERUNG

Menge	Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung

### ZUBEHÖR

Menge	Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung

### SUPPORT UND SERVICE

Menge	Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung

Bitte Angebot erstellen für:

Kunden-Nr.	
Firma	
Name	
Anschrift	
Tel.	
E-Mail	
Web	