

Your Partner for Laboratory Quartz Glass



LabQua®



Schlee GmbH & Co.

5Q
50 YEARS
QUALITY

LabQua®



Lieber Kunde,

wir sind froh und stolz zugleich, dass Sie unseren neuen Laborquarzglas-Katalog in den Händen halten. Von unserem Ursprung im Thüringer Wald über die Firmengründung 1962 bis zur heutigen Zeit haben sich die Märkte stark verändert, doch mit viel Anstrengungen gehören wir zu den Firmen, die bemüht sind, Ihnen ständig verbesserte Produkte und optimierten Service ergänzt durch die notwendige Erfahrung zu bieten.

Auf den kommenden Seiten finden Sie daher Innovatives sowie Altbewährtes unter dem Namen LabQua, unsere neue zukunftsfähige Marke für Laborquarzglas!

Mit besten Grüßen
Ihre Firma Schlee

Dear customer,

we are glad and proud at the same time that you are holding our new laboratory quartz glass catalogue in your hands. Starting from our origin in the Thuringian Forest and the foundation of the company in 1962 until today markets have changed enormously. However, with lots of effort we gladly belong to the group of companies that are dedicated to constantly improving its products and optimize its service complemented with the necessary market experience.

Therefore, you can find a number of new innovative as well as established products under the name of LabQua, our new sustainable brand name for laboratory quartz glass!

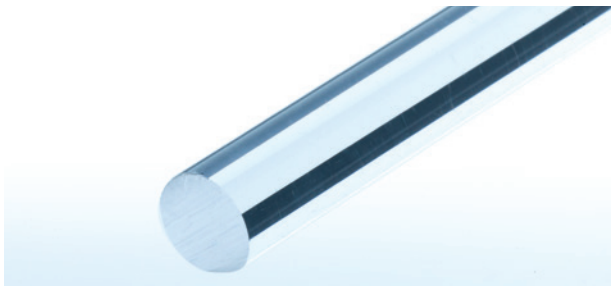
*Best regards
Your Schlee Company*

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Schlee GmbH & Co., abrufbar über die Firmenhomepage. Die ausgewiesenen Maßangaben können toleranzbedingt in Einzelfällen um bis zu +/-5% abweichen. Darüber hinaus kann das Glas aufgrund des Fertigungsverfahrens kleinere Luftblasen oder geringe Einschlüsse aufweisen, die jedoch niemals Verunreinigungen oder funktionelle Defekte mit sich bringen dürfen.

The terms of business of Schlee GmbH & Co., to be downloaded through the company's website, are applicable in this case. Indicated measures can vary to a maximum of +/-5% due to tolerances. Furthermore, the glass itself can possibly bring along air bubbles or minor inclusions because of the manufacturing process, however this should never result in impurity or functional defects.

Stäbe Rods Rohre Tubes

QUARZGLASSTÄBE QUARTZ GLASS RODS



OD mm	T mm	No.	Euro
1	+/-0,2	QK01001	6,30
2	+/-0,2	QK01002	7,60
3	+/-0,2	QK01003	12,00
4	+/-0,3	QK01004	18,00
5	+/-0,3	QK01005	18,90
6	+/-0,3	QK01006	24,20
7	+/-0,3	QK01007	32,80
8	+/-0,3	QK01008	42,50
9	+/-0,3	QK01009	53,80
10	+/-0,3	QK01010	65,70

Größere Maße auf Anfrage! *Greater dimensions upon request!*

QUARZGLASROHRE QUARTZ GLASS TUBES



OD mm	T mm	WT mm	No.	Euro
4	+/-0,2	1,0	QK02001	8,30
5	+/-0,2	1,0	QK02002	9,70
6	+/-0,3	1,0	QK02003	12,30
7	+/-0,3	1,0	QK02004	14,00
8	+/-0,3	1,0	QK02005	16,40
9	+/-0,3	1,0	QK02006	18,60
10	+/-0,3	1,0	QK02007	19,40
11	+/-0,3	1,5	QK02008	21,60
12	+/-0,4	1,5	QK02009	22,20
13	+/-0,4	1,5	QK02010	31,90
14	+/-0,4	1,5	QK02011	34,70
15	+/-0,4	1,5	QK02012	40,10
16	+/-0,5'	1,5	QK02013	40,10
18	+/-0,5'	2,0	QK02014	45,80
20	+/-0,5'	2,0	QK02015	51,30
22	+/-0,5'	2,0	QK02016	56,70
24	+/-0,6'	2,0	QK02017	62,10
25	+/-0,6'	2,0	QK02018	64,90
26	+/-0,6'	2,0	QK02019	81,00
28	+/-0,8'	2,0	QK02020	87,90
30	+/-0,8'	2,5	QK02021	94,30
32	+/-0,9'	2,0	QK02022	100,80
34	+/-0,9'	2,0	QK02023	125,30
35	+/-0,9'	2,0	QK02024	129,60
38	+/-1'	2,0	QK02025	140,30
40	+/-1'	2,0	QK02026	148,20
45	+/-1'	2,0	QK02029	167,80
50	+/-1,5'	2,5	QK02032	198,70
55	+/-1,5'	2,5	QK02033	263,30
60	+/-2,0'	2,5	QK02034	286,60
65	+/-2,0'	3,0	QK02035	314,80
70	+/-2,0'	2,5	QK02036	376,00
75	+/-2,0'	2,5	QK02037	404,20
80	+/-2,0'	2,5	QK02038	431,80

Größere Maße auf Anfrage! *Greater dimensions upon request!*

ID Innendurchmesser / Inner diameter
OD Außendurchmesser / Outer diameter
T Toleranz / Tolerance

WT Wandung / Wall thickness
No. Artikelnummer / Item number
Vol. Volumen / Volume

H Höhe / Height
L Breite / Length
D Tiefe / Depth

WG Gewicht / Weight
S Schliff / Socket
WD Weite / Width

Short delivery times

Kegelschliffe *Conical joints* Kugelschliffe *Spherical joints* Kegelhähne *Single way stopcocks*



KEGELSCHLIFFE DIN 12249 CONICAL JOINTS



Kern <i>Cone</i>	OD mm		Euro
	Rohr <i>Tube</i>	No.	
NS 5/13	4	QK03001	12,10
NS 7/16	6	QK03002	13,50
NS 10/19	8	QK03003	14,90
NS 12/21	11	QK03004	17,10
NS 14/23	13	QK03005	17,50
NS 19/26	17	QK03006	21,50
NS 24/29	22	QK03007	29,40
NS 29/32	26	QK03008	32,60
NS 34/35	30	QK03009	37,90
NS 45/40	40	QK03010	57,90
Hülse <i>Socket</i>			
NS 5/13	8	QK03011	14,10
NS 7/16	10	QK03012	17,10
NS 10/19	13	QK03013	20,60
NS 12/21	15	QK03014	21,00
NS 14/23	17	QK03015	21,80
NS 19/26	22	QK03016	24,90
NS 24/29	28	QK03017	31,90
NS 29/32	33	QK03018	38,20
NS 34/35	40	QK03019	50,10
NS 45/40	50	QK03020	75,80

Bigger sizes, long ground joints and joints with tip upon request

KUGELSCHLIFFE DIN 12244 / DIN 12264 SPHERICAL JOINTS



Kugel <i>Ball</i>	OD mm		Euro
	No.		
KS 13/5	8	QK04001	20,80
KS 19/9	12	QK04002	23,60
KS 29/15	19	QK04003	34,90
KS 35/20	24	QK04004	46,90
KS 40/25	28	QK04005	57,30
Schale <i>Cup</i>			
KS 13/5	8	QK04006	20,70
KS 19/9	12	QK04007	23,60
KS 29/15	19	QK04008	34,90
KS 35/20	24	QK04009	46,90
KS 40/25	28	QK04010	57,30

Größere Nenngrößen auf Anfrage! Bigger sizes upon request!

EINWEG-KEGELHÄHNE SINGLE WAY STOPCOCKS



Nenngröße <i>Size</i>	No.	Euro
2	QK05001	150,00
3	QK05002	155,00
4	QK05003	161,00
6	QK05004	194,00
10	QK05005	237,00

Tiegeldeckel *Crucible lids* Tiegel *Crucibles* Verkokungstiegel *Incineration crucibles*

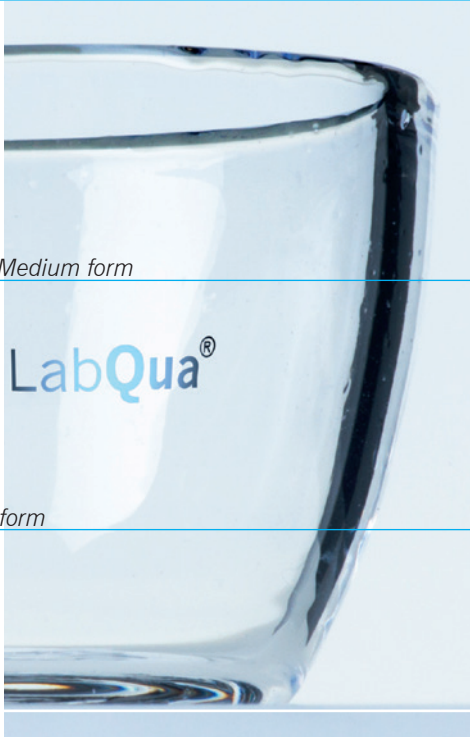
TIEGELDECKEL *CRUCIBLE LIDS*



ID mm	Passend für Artikel	No.	Euro
34	QK07001, QK07014	QK06001	17,60
39	QK07002, QK07008, QK07015	QK06002	21,50
44	QK07003, QK07009, QK07016	QK06003	23,20
49	QK07004, QK07010, QK0717	QK06004	28,10
54	QK07005, QK07011, QK07018	QK06005	32,40
64	QK07006, QK07012, QK07019	QK06006	37,80
74	QK07007, QK07013	QK06007	43,70

TIEGEL *CRUCIBLES*

Niedrige Form *Low form*



Vol. ml	OD mm	H mm	No.	Euro
6	30	19	QK07001	10,20
11	35	22	QK07002	12,30
15	40	25	QK07003	15,20
25	45	28	QK07004	16,40
29	50	32	QK07005	17,60
50	60	38	QK07006	23,50
85	70	44	QK07007	34,10

Mittelhohe Form *Medium form*



Vol. ml	OD mm	H mm	No.	Euro
15	35	28	QK07008	12,50
20	40	32	QK07009	15,30
38	45	36	QK07010	16,40
49	50	40	QK07011	19,00
90	60	48	QK07012	24,30
150	70	56	QK07013	39,00

Hohe Form *High form*



Vol. ml	OD mm	H mm	No.	Euro
15	30	38	QK07014	13,40
24	35	44	QK07015	14,00
40	40	50	QK07016	18,60
50	45	56	QK07017	20,80
75	50	62	QK07018	26,20
120	60	75	QK07019	39,00

VERKOKUNGSTIEGEL MIT DECKEL *INCINERATION CRUCIBLES WITH LID*



OD mm	H mm	No.	Euro
27	45	nach Rademacher QK08001	39,30
25	38	nach ISO QK08002	30,60

ID Innendurchmesser / Inner diameter
OD Außendurchmesser / Outer diameter
T Toleranz / Tolerance

WT Wandung / Wall thickness
No. Artikelnummer / Item number
Vol. Volumen / Volume

H Höhe / Height
L Breite / Length
D Tiefe / Depth

WG Gewicht / Weight
S Schliff / Socket
WD Weite / Width

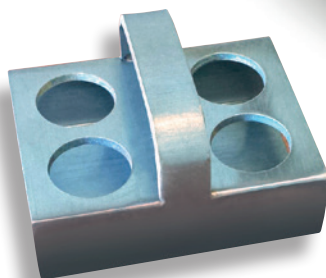
Short delivery times



Muffelofen *Muffle furnace*



LabQua MUFFELOFEN *MUFFLE FURNACE*



2

3

4

Der neue Muffelofen hat ein Kammervolumen von 3 Litern und kann stufenlos über eine Touch Pad-Oberfläche bis zu 1100°C (Auflösung 1°C; Präzision +/-2°C) gesteuert werden. Das Gehäuse ist aus Metall mit einem Abluftstutzen an der Rückwand. Der Innenraum ist aus Keramikfaser und komplett mit Heizelementen umschlossen. Außerdem verfügt das Gerät über ein Thermoelement Typ K und wird mit einer Keramikbodenwanne geliefert. Optional kann der Ofen mit einem Ventilator betriebenen Abluftkamin (D80mm Aufsatz) ausgestattet werden für den Austritt von Gasen und Dämpfen.

The new muffle furnace has a chamber volume of 3 litres and can be up to 1100°C (resolution 1°C; precision +/-2°C) controlled via a touch pad surface. The external case is made of metal and comes along with an adapter at the back of the furnace. The material of interior is ceramic fibre and wholly covered with heating elements. Furthermore the instrument comes with thermocouple type K and is supplied with a refractory ceramic tray. As an option the furnace can be equipped with a ventilator run external exhaust tube (D80mm connection) in the case of gases and vapours.

	Volumen	H	L	D	H	L	D	Leistung	WG			
	<i>volume</i>	<i>innen</i>	<i>innen</i>	<i>innen</i>	<i>außen</i>	<i>außen</i>	<i>außen</i>	<i>Power</i>		No.	Euro	
	<i>l</i>	<i>cm</i>	<i>cm</i>	<i>cm</i>	<i>cm</i>	<i>cm</i>	<i>cm</i>	<i>W</i>	<i>kg</i>			
1	Muffelofen <i>Muffle furnace</i>	3	11,5	12,5	20	43	34	47	1700	18	QK09001	1838,20
2	Abzugskamin <i>Exhaust tube</i>										QK09002	773,60
3	Gestell für Verkokungstiegel/ Rack for Incineration <i>Crucibles muffle furnace</i>		Gefertigt aus Thermax®-Edelstahl bis 1100°C hitzebeständig Abmessungen 90 x 70 x 55 mm, Wanddicke 3 mm			<i>Made of Thermax® Stainless Steel heat resistant up to 1100°C Dimensions 90 x 70 x 55 mm,</i>					QK09003	383,60
4	Tiegelzange/ <i>Crucible Tongs</i>		Gefertigt aus Edelstahl, Länge 400 mm			<i>Made of stainless steel, Length 400 mm</i>					QK09004	23,20

Abdampfschalen *Evaporating bases* Kristallisierschalen *Crystallizing dishes* Wägegläser *Weighing bottles* Uhrglasschalen *Watch glasses*

ADAMPFSCHALEN DIN 12336 *EVAPORATING BASES*



Vol. ml	OD mm	H mm	No.	Euro
10	40	18	QK10001	13,60
15	50	25	QK10002	18,50
45	60	30	QK10003	26,00
60	70	35	QK10004	43,80
90	80	45	QK10005	51,80

Größere Volumina sowie ohne Ausguß auf Anfrage!
 Larger volumes and without spout upon request!

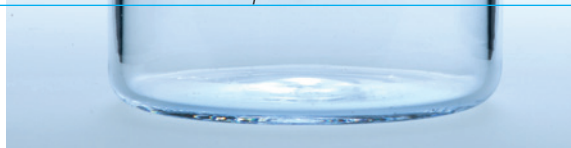
KRISTALLISIERSCHALEN *CRYSTALLIZING DISHES*

Mit Ausguss DIN 12338 *With spout*



Vol. ml	OD mm	H mm	No.	Euro
20	40	25	QK11001	21,20
40	50	30	QK11002	22,30
60	60	35	QK11003	29,80
100	70	40	QK11004	49,60
150	80	45	QK11005	65,40

Ohne Ausguss DIN 12337 *Without spout*



Vol. ml	OD mm	H mm	No.	Euro
20	40	25	QK11006	20,10
40	50	30	QK11007	21,30
60	60	35	QK11008	28,60
100	70	40	QK11009	47,50
150	80	45	QK11010	54,40

WÄGEGLÄSER *WEIGHING BOTTLES*

Niedrige Form *Low form*



Vol. ml	No.	Euro
25	QK12001	76,40
50	QK12002	98,30
70	QK12003	173,70

Hohe Form *High form*



Vol. ml	No.	Euro
3,5	QK12004	37,90
15	QK12005	72,80
30	QK12006	80,40
55	QK12007	93,90
100	QK12008	115,20

UHRGLASSCHALEN DIN 12341 *WATCH GLASSES*



OD mm	No.	Euro
20	QK14001	21,30
40	QK14002	21,60
50	QK14003	22,50
60	QK14004	30,80
70	QK14005	36,00
80	QK14006	47,60
100	QK14007	88,90

ID Innendurchmesser / Inner diameter
 OD Außendurchmesser / Outer diameter
 T Toleranz / Tolerance

WT Wandung / Wall thickness
 No. Artikelnummer / Item number
 Vol. Volumen / Volume

H Höhe / Height
 L Breite / Length
 D Tiefe / Depth

WG Gewicht / Weight
 S Schliff / Socket
 WD Weite / Width

Short delivery times

Oberflächenverdampfer *Surface evaporator* Stabtauchheizer *Immersion heater*



LabQua OBERFLÄCHENVERDAMPFER SURFACE EVAPORATOR



Zum Aufkonzentrieren oder Eindampfen von Säuren und anderen flüssigen Chemikalien. Durch indirekte Erwärmung mittels Infrarotstrahlung kein stürmisches Sieden und Verspritzen. Resistent gegen aggressive Medien. Kompletter Aufbau mit Stativ sowie Unterschale auf Anfrage!

Surface evaporators made of quartz material, for the concentration or evaporation of acids and other liquid chemicals. No vigorous boiling and splashing thanks to indirect heating by means of infrared radiation. Resistant to aggressive media. Complete set up with evaporation basin upon request!

LabQua STABTAUCHHEIZER IMMERSION HEATER



Tauchheizer aus Quarzglas in Stabform, geerdete Ausführung für Labor- und Galvanoanwendungen.

Immersion heater rod-shaped, earthed version made of quartz glass for laboratory as well as galvanic applications.

Type	Power W	OD mm	H mm	No.	Euro
LabQua Oberflächenverdampfer Surface Evaporator 140	700	140	55	QK13001	862,10
LabQua Oberflächenverdampfer/ Surface Evaporator 200	1000	200	70	QK13002	1082,80

Type	Power W	L mm	L Spirale Coil mm	S	No.	Euro
LabQua Stabtauchheizer/Immersion Heater W	750	420	250	NS 34/35	QK23001	368,70
LabQua Stabtauchheizer/Immersion Heater S	1500	520	350	NS 34/35	QK23002	383,20

Quarzwolle *Quartz wool* Petrischalen *Petri dishes* Veraschungskästchen *Incineration boxes*

QUARZWOLLE QUARTZ WOOL



Unit	No.	Euro
50 g	QK15001	109,10
100 g	QK15002	156,30
250 g	QK15003	376,50

Feinfaserig 9 µm *Fine-gained 9 µm*

PETRISCHALEN DIN 12332 PETRI DISHES

Oberschale *Top*



Abmessungen <i>Dimensions</i> mm	No.	Euro
20 x 6	QK16001	10,10
25 x 6	QK16002	10,70
30 x 6	QK16003	13,20
35 x 6	QK16004	13,60
40 x 12	QK16005	16,00
45 x 12	QK16006	19,10
50 x 12	QK16007	21,40
60 x 12	QK16008	32,30
70 x 12	QK16009	48,30
80 x 12	QK16010	67,50

Unterschale *Bottom*



Abmessungen <i>Dimensions</i> mm	No.	Euro
15 x 8	QK16011	10,30
20 x 8	QK16012	11,60
25 x 8	QK16013	12,70
30 x 8	QK16014	15,40
35 x 15	QK16015	16,90
40 x 15	QK16016	18,70
45 x 20	QK16017	22,50
55 x 20	QK16018	31,60
65 x 20	QK16019	40,70
75 x 20	QK16020	65,00
85 x 20	QK16021	73,10

VERASCHUNGSKÄSTCHEN INCINERATION BOXES



Abmessungen <i>Dimensions</i> mm	No.	Euro
30 x 30 x 10	QK17001	46,40
55 x 25 x 10	QK17002	58,30
50 x 40 x 10	QK17003	69,60
50 x 40 x 15	QK17004	73,60
55 x 45 x 20	QK17005	82,80
60 x 30 x 7	QK17006	77,00
65 x 35 x 10	QK17007	85,40

ID Innendurchmesser / *Inner diameter*
OD Außendurchmesser / *Outer diameter*
T Toleranz / *Tolerance*

WT Wandung / *Wall thickness*
No. Artikelnummer / *Item number*
Vol. Volumen / *Volume*

H Höhe / *Height*
L Breite / *Length*
D Tiefe / *Depth*

WG Gewicht / *Weight*
S Schliff / *Socket*
WD Weite / *Width*

Short delivery times

Bechergläser *Beakers* Erlenmeyerkolben *Erlenmeyer flasks*



BECHERGLÄSER *BEAKERS*

Niedrige Form DIN 12331/ISO 3819 *Low form*



Vol. ml	OD mm	H mm	No.	Euro
5	22	30	QK19001	13,50
10	26	35	QK19002	14,60
25	34	50	QK19003	17,50
50	42	60	QK19004	21,30
100	50	70	QK19005	30,70
150	60	80	QK19006	51,80
250	70	95	QK19007	65,60
400	80	110	QK19008	100,00
600	90	125	QK19009	131,50

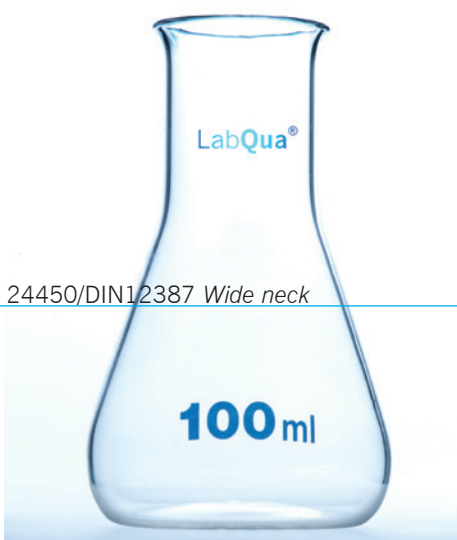
Hohe Form DIN 12331/ISO 3819 *High form*



Vol. ml	OD mm	H mm	No.	Euro
50	38	70	QK19010	21,60
100	48	80	QK19011	29,20
150	54	95	QK19012	49,10
250	60	120	QK19013	64,30
400	70	130	QK19014	91,90
600	80	150	QK19015	123,10

ERLENMEYERKOLBEN *ERLENMEYER FLASKS*

Enghals DIN ISO 1773/DIN12387 *Narrow neck*



Vol. ml	S	OD mm	H mm	No.	Euro
25	19/26	42	72	QK20001	41,10
50	19/26	51	90	QK20002	43,60
100	19/26	64	105	QK20003	51,80
250	29/32	85	145	QK20004	94,80
500	29/32	105	180	QK20005	122,60
25	-	42	72	QK20006	29,20
50	-	51	90	QK20007	30,60
100	-	64	105	QK20008	36,30
250	-	85	145	QK20009	66,70
500	-	105	180	QK20010	85,90

Weithals DIN ISO 24450/DIN12387 *Wide neck*



Vol. ml	S	OD mm	H mm	No.	Euro
50	29/32	51	85	QK20011	45,00
100	29/32	64	105	QK20012	54,60
250	45/40	85	140	QK20013	95,80
500	45/40	105	175	QK20014	120,20
50	-	51	85	QK20015	43,20
100	-	64	105	QK20016	50,90
250	-	85	140	QK20017	89,50
500	-	105	175	QK20018	117,80

Rundkolben *Round bottom flasks* Stehkolben *Flat bottom flasks*

RUNDKOLBEN *ROUND BOTTOM FLASKS*

Enghals DIN ISO 1773/DIN12384 *Narrow neck*



Vol. ml	S	OD mm	H mm	No.	Euro
25	14/23	42	75	QK21001	38,30
50	14/23	51	95	QK21002	41,90
100	14/23	64	110	QK21003	47,50
250	29/32	85	144	QK21004	83,50
500	29/32	105	168	QK21005	110,60
25	-	42	75	QK21006	26,40
50	-	51	95	QK21007	31,40
100	-	64	110	QK21008	35,80
250	-	85	144	QK21009	64,30
500	-	105	168	QK21010	90,70

Weithals DIN ISO 24450/DIN12347 *Wide neck*



Vol. ml	S	OD mm	H mm	No.	Euro
50	29/32	51	90	QK21011	51,20
100	29/32	64	105	QK21012	56,30
250	45/40	85	138	QK21013	94,10
500	45/40	105	163	QK21014	132,70
50	-	51	90	QK21015	33,20
100	-	64	105	QK21016	39,70
250	-	85	138	QK21017	71,70
500	-	105	163	QK21018	102,00

Mehrhalskolben auf Anfrage! *Round bottom flasks with multiple necks upon request!*

STEHKOLBEN *FLAT BOTTOM FLASKS*

Enghals DIN ISO 1773/DIN12384 *Narrow neck*



Vol. ml	S	OD mm	H mm	No.	Euro
25	14/23	42	72	QK22001	41,10
50	14/23	51	90	QK22002	47,30
100	14/23	65	105	QK22003	53,80
250	29/32	85	138	QK22004	96,80
500	29/32	105	163	QK22005	131,00
25	-	42	72	QK22006	27,40
50	-	51	90	QK22007	33,20
100	-	65	105	QK22008	39,40
250	-	85	138	QK22009	75,30
500	-	105	163	QK22010	108,10

Weithals DIN ISO 24450/DIN12347 *Wide neck*



Vol. ml	S	OD mm	H mm	No.	Euro
50	29/32			QK22011	57,20
100	29/32			QK22012	63,30
250	45/40			QK22013	110,40
500	45/40			QK22014	151,40
50	-			QK22015	34,10
100	-			QK22016	42,50
250	-			QK22017	83,50
500	-			QK22018	119,80

ID Innendurchmesser / *Inner diameter*
OD Außendurchmesser / *Outer diameter*
T Toleranz / *Tolerance*

WT Wandung / *Wall thickness*
No. Artikelnummer / *Item number*
Vol. Volumen / *Volume*

H Höhe / *Height*
L Breite / *Length*
D Tiefe / *Depth*

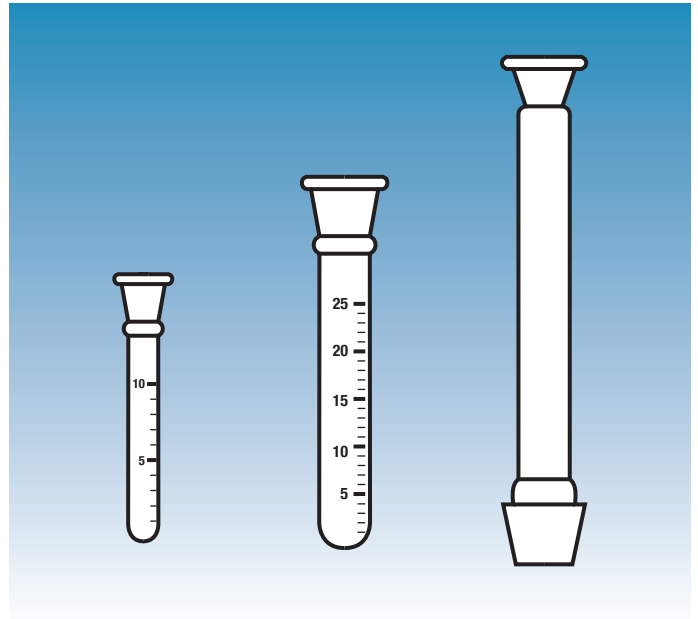
WG Gewicht / *Weight*
S Schliff / *Socket*
WD Weite / *Width*

Short delivery times

Säure-Aufschlussapparatur Digestion system



LabQua SÄUREAUFSCHLUSSAPPARATUR DIGESTION SYSTEM



Darstellungen nicht maßstabsgetreu / Drawings not to scale

Komplettapparatur für den offenen Aufschluss aggressiver Säuren

Der Aufbau besteht aus einem Metallblockthermostat mit Einsatz für entsprechende Aufschlussgefäße aus Quarzglas und passenden Kühlern. Die max. Arbeitstemperatur liegt bei 250°C bei einer Konstanz von $\pm 0,1\text{K}$. Zusätzlich verfügt der Thermostat über eine Timingfunktion und kann auf Wunsch auch mit einem externen Pt100 ausgestattet werden.

Complete system for open digestion of aggressive acids

The set up consists of a metal block thermostat along with one insert block for the corresponding digestion vessels and matching coolers. The working temperature can reach up to 250°C at a consistency of $\pm 0,1\text{K}$. Furthermore, the thermostat has a timing function and upon request it can be equipped with an external Pt100.

Version	Vol. Gefäße Vessels ml	Anzahl Gefäße Number Vessels mm	Block Block mm	No.	Euro
LabQua Säure-Aufschlussapparatur / Digestion System 10	10	12	78 x 115 x 49	QK26001	4104,00
LabQua Säure-Aufschlussapparatur / Digestion System 25	25	12	78 x 115 x 49	QK26002	4736,50

Messkolben *Volumetric flasks* Trichter *Funnels* Verbrenungsschiffchen *Combustion boxes*

MESSKOLBEN NACH ISO 1042 VOLUMETRIC FLASKS

Enghals DIN ISO 1773/DIN12384 *Narrow neck*



Vol. ml	S	OD mm	H mm	No.	Euro
5	7/16*	24	70	QK24001	67,50
10	7/16*	28	90	QK24002	72,20
25	10/19*	39	110	QK24003	77,90
50	12/21*	49	140	QK24004	92,50
100	12/21*	61	170	QK24005	109,60
200	14/23*	76	210	QK24006	125,10
250	14/23*	81	220	QK24007	131,70
500	14/23*	101	260	QK24008	181,30
5	-	24	70	QK24009	32,60
10	-	28	90	QK24010	37,30
25	-	39	110	QK24011	41,70
50	-	49	140	QK24012	53,80
100	-	61	170	QK24013	67,90
200	-	76	210	QK24014	79,50
250	-	81	220	QK24015	86,70
500	-	101	260	QK24016	129,60

* plus Quarzglasstopfen
* plus quartz glass stopper

Eichung auf Anfrage!
Calibration upon request!

TRICHTER DIN ISO 4798 FUNNELS



WD mm	L mm	No.	Euro
35	35	QK25001	22,30
45	45	QK25002	26,40
55	55	QK25003	35,80
70	70	QK25004	65,80
80	80	QK25005	79,70

Größere Trichter auf Anfrage! *Larger funnels upon request!*

VERBRENNUNGSSCHIFFCHEN COMBUSTION BOXES

Mit Griff *With handle*



Abmessungen <i>Dimensions</i> mm	No.	Euro
30 x 10 x 5	QK18001	14,60
50 x 12 x 5	QK18002	18,80
50 x 15 x 6	QK18003	20,10
78 x 18 x 8	QK18004	28,80
78 x 20 x 8	QK18005	31,20
100 x 25 x 12	QK18006	37,90

Ohne Griff *Without handle*



Abmessungen <i>Dimensions</i> mm	No.	Euro
30 x 10 x 5	QK18007	13,60
50 x 12 x 5	QK18008	14,40
50 x 15 x 6	QK18009	17,40
78 x 18 x 8	QK18010	25,20
78 x 20 x 8	QK18011	27,10
100 x 25 x 12	QK18012	35,00

ID Innendurchmesser / *Inner diameter*
OD Außendurchmesser / *Outer diameter*
T Toleranz / *Tolerance*

WT Wandung / *Wall thickness*
No. Artikelnummer / *Item number*
Vol. Volumen / *Volume*

H Höhe / *Height*
L Breite / *Length*
D Tiefe / *Depth*

WG Gewicht / *Weight*
S Schliff / *Socket*
WD Weite / *Width*

Short delivery times

Reagenzgläser *Test tubes* Sonderlösungen *Customized Solutions*



REAGENZGLÄSER *TEST TUBES*

Mit Bördelrand *With lip*



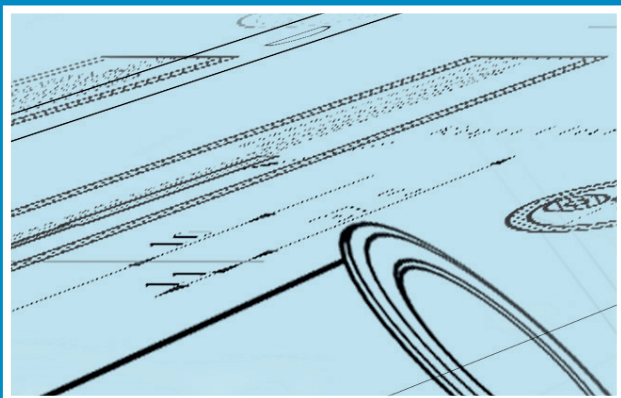
mm	No.	Euro
8 x 70	QK27001	8,60
10 x 100	QK27002	9,20
12 x 100	QK27003	11,60
14 x 130	QK27004	13,60
16 x 160	QK27005	17,60
18 x 180	QK27006	21,10
20 x 180	QK27007	24,10
30 x 200	QK27008	40,10
40 x 200	QK27009	55,10

Ohne Bördelrand *Without lip*



mm	No.	Euro
8 x 70	QK27010	8,30
10 x 100	QK27011	8,80
12 x 100	QK27012	11,40
14 x 130	QK27013	13,10
16 x 160	QK27014	16,90
18 x 180	QK27015	21,00
20 x 180	QK27016	22,80
30 x 200	QK27017	38,10
40 x 200	QK27018	52,50

Sonderlösungen *Customized Solutions*



ETWAS NICHT GEFUNDEN?

Die hier aufgeführten Artikel zeigen nur einen Teil unseres Quarzglassortiments. Gerne bieten wir Ihnen Sondergrößen oder Maßanfertigungen nach Ihren Spezifikationen an.

LOOKING FOR SOMETHING ELSE?

The items shown here only represent a part of our quartz glass portfolio. We would be glad to quote you special sizes or customized products according to your specifications.

Was ist Quarzglas? What is quartz glass?

Quarzglas bzw. Kieselglas ist einer der außergewöhnlichsten Werkstoffe, der in Forschung sowie Industrie eingesetzt wird. Er bringt eine Reihe an einzigartigen Eigenschaften mit sich, und vor allem drei Charakteristiken sind essentiell für die meisten Einsatzgebiete: Reinheit, Lichtdurchlässigkeit und Hitze.

Vorteile

- hohe chemische Reinheit bzw. Beständigkeit
- hohe Erweichungstemperatur und thermische Resistenz
- niedrige thermische Ausdehnung bzw. hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- hohe Transparenz von Violett- bis Infrarot-Lichtspektrum

Geschmolzener Quarz ist die nicht-kristalline Form von reinem Siliziumdioxid (SiO₂), welche auch silica genannt wird. Die kristalline Form des Werkstoffes ist dabei Quarz. Nichtsdestotrotz, abhängig von den Rohstoffen sowie dem Herstellungsprozess, können eine Reihe von Unreinheiten gefunden werden, Aluminium und Titan sind die häufigsten.

Quartz glass is one of the most extraordinary materials used in industry and research. It brings along a combination of very unique properties and three aspects are crucial for most applications: purity, light and heat.

Advantages

- high chemical purity and resistance
- high softening temperature and thermal resistance
- low thermal expansion with high resistance to thermal shocks
- high transparency from the violet to the infrared spectral range
- high irradiation resistance

Fused quartz is a non-crystalline form of silicon dioxide (SiO₂), which is also called silica. In fact, the crystalline form of this material is quartz. However, depending on the raw material as well as the process a number of impurities can be found, most commonly aluminium and titanium.

Technische Eigenschaften von Quarzglas

Physikalische Eigenschaften

Dichte	2201 kg / m ³
Zugfestigkeit	ca. 50 N / mm ²
Härte	5,3–6,5 Mohs; 8,8 GPa
Verunreinigungen	typ. 10 - 1000 ppm

Optische Eigenschaften

Transmission	160 - 3500 nm
Brechzahl	1,46 bei 550 nm
Brewster-Winkel	55,58 °

Thermische Eigenschaften

Wärmeausdehnungskoeffizient 0 ... 600°C	0,54·10 ⁻⁶ K ⁻¹
Spezifische Wärmekapazität 0 ... 900 °C	1052 J / (kg·K)
Wärmeleitfähigkeit (20 °C)	1,38 W / (m·K)
Wärmeleitfähigkeit (2000 °C)	15 W / (m·K)
Transformationspunkt	1130 °C
Erweichungstemperatur	1585 °C
Verarbeitungstemperatur	>2000 °C
Siedepunkt	2230 °C

Technical characteristics of quartz glass

Physical Properties

Density	2201 kg / m ³
Tensile strength	ca. 50 N / mm ²
Hardness	5,3–6,5 Mohs; 8,8 GPa
Material purity	typ. 10 - 1000 ppm

Optical Properties

Transmittance	160 - 3500 nm
Refractive index	1,46 bei 550 nm
Brewster's angle	55,58 °

Thermal properties

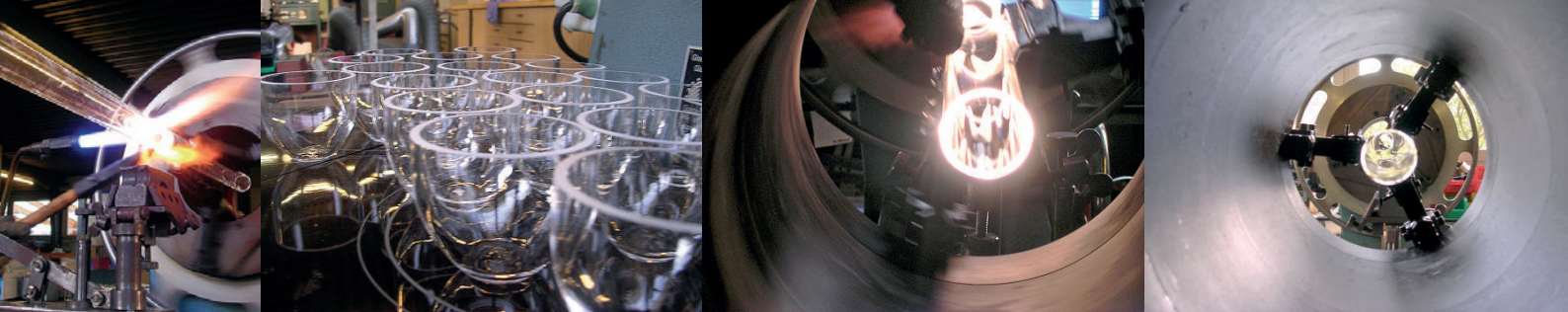
Thermal expansion 0 ... 600°C	0,54·10 ⁻⁶ K ⁻¹
Specific heat capacity 0 ... 900 °C	1052 J / (kg·K)
Thermal conductivity (20 °C)	1,38 W / (m·K)
Thermal conductivity (2000 °C)	15 W / (m·K)
Liquid glass transition	1130 °C
Softening temperature	1585 °C
Manufacturing temperature	>2000 °C
Boiling point	2230 °C

ID Innendurchmesser / Inner diameter
OD Außendurchmesser / Outer diameter
T Toleranz / Tolerance

WT Wandung / Wall thickness
No. Artikelnummer / Item number
Vol. Volumen / Volume

H Höhe / Height
L Breite / Length
D Tiefe / Depth

WG Gewicht / Weight
S Schliff / Socket
WD Weite / Width



Schlee GmbH & Co. Scientific Glassblowing



Wasserbank 3
D-58456 Witten-Herbede
Telefon: 02302 - 97 30 60
Fax: 02302 - 97 30 666
www.schleegmbh.de
labqua@schleegmbh.de

5Q
50 YEARS
QUALITY

Produkt	Seite	Produkt	Seite	Product	Page	Product	Page
Abdampfschalen	7	Säureaufschlussapparatur	12	Beakers	10	Muffle furnace	6
Abzugskamin	6	Stabtauchheizer	8	Combustion Boxes	13	Petri dishes	9
Bechergläser	10	Stäbe	3	Conical joints	4	Quartz wool	9
Einweg-Kegelhähne	4	Stehkolben	11	Crucible lids	5	Racks for crucible	6
Erlenmeyerkolben	10	Tiegel	5	Crucible tongs	6	Rods	3
Gestell für Verkokungstiegel	6	Tiegeldeckel	5	Crystallizing dishes	7	Round bottom flasks	11
Kegelschliffe	4	Tiegelzange	6	Digestion system	12	Single way stopcocks	4
Kristallisierschalen	7	Trichter	13	Erlenmeyer flasks	10	Spherical joints	4
Kugelschliffe	4	Uhrglasschalen	7	Evaporating basis	7	Surface evaporator	8
Messkolben	13	Veraschungskästchen	9	Exhaust tubes	6	Test tubes	14
Muffelofen	6	Verbrennungsschiffchen	13	Flat bottom flasks	11	Tubes	3
Oberflächenverdampfer	8	Verkokungstiegel	5	Funnels	13	Volumetric flasks	13
Petrirschalen	9	Wägegläser	7	Immersion heater	8	Watch glasses	7
Quarzwolle	9			Incineration boxes	9	Weighing Bottles	7
Reagenzgläser	14			Incineration crucibles with lip	5		
Rohre	3						
Rundkolben	11						

