

НеваРеактив

# Laborporzellan / Laboratory Porcelain

ALSINT 99,7 Oxidkeramik / Oxide Ceramics



НеваРеактив

# Inhalt / Content

## Laborporzellan

	Seite
Werkstoffe	4
Mörser 55	5
Pistillen 56	5
Abdampfschalen 8, 8 A	5
Abdampfschalen 109, 130, 131, 888	6
Glühschalen 33, 33 C, 33 D	7
Mehlveraschungsschalen 5032	7
Schmelztiegel 79, 79 C, 79 MF	8
Filriertiegel 84	8
Gooch-Tiegel 82 A, 82 R	9
Siebplatten 31 B	9
Tiegeldeckel 79 D	9
Platten 61 A, 61 B	10
Exsikkatoren-Platten 119 C	10
Kasserollen 17	10
Trichter 126, 127 C	11
Schiffchen 30	11
Messbecher 51	11
Kochbecher 42 A, 42 L	12
Löffelspatel 74	12
Tonteller	12
Kugelmühlen GSK und Kugeln 42 K	13
Hartporzellan-Rohre	13
Porzellan-Schiffchen	13

## Alsint 99,7 Oxidkeramik

Werkstoffe	4
Alsint 99,7-Schiffchen	14
Alsint 99,7 porös-Glühschalen	14
Alsint 99,7-Glühkästen	14
Alsint 99,7-Röhrentiegel	14
Alsint 99,7-Tiegel	15

## Laboratory Porcelain

	Page
Materials	4
Mortars 55	5
Pestles 56	5
Evaporating basins 8, 8 A	5
Evaporating basins 109, 130, 131, 888	6
Incinerating dishes 33, 33 C, 33 D	7
Flour incinerating dishes 5032	7
Melting crucibles 79, 79 C, 79 MF	8
Filtering crucibles 84	8
Gooch crucibles 82 A, 82 R	9
Filtering discs 31 B	9
Crucible lids 79 D	9
Spot plates 61 A, 61 B	10
Desiccator plates 119 C	10
Casseroles 17	10
Funnels 126, 127 C	11
Combustion boats 30	11
Graduated beakers 51	11
Heating beakers 42 A, 42 L	12
Spoon spatulas 74	12
Clay plates	12
Ball mills GSK and balls 42 K	13
Hard porcelain tubes	13
Porcelain combustion boats	13

## Alsint 99.7 Oxide Ceramics

Materials	4
Alsint 99.7 Boats	14
Alsint 99.7 porous Incinerating dishes	14
Alsint 99.7 Incinerating dishes	14
Alsint 99.7 Tubular crucibles	14
Alsint 99.7 Crucibles	15

# HALDENWANGER

## Laborporzellan, der Spezialist für's Labor – seit 1865

Wir stellen uns seit mehr als 145 Jahren  
vielfältigen Herausforderungen:

### Hohe Temperaturen

	Temperaturbeständig bis max.:
Glasiertes Laborporzellan:	1000 °C
Unglasiertes Laborporzellan:	1350 °C
Alsint 99,7:	1700 °C (für tragende Teile)

### Aggressive Reagenzien

<b>Laborporzellan</b>	Chemische Beständigkeit:
Säuren aller Art (20 °C):	sehr gut *
Säuren aller Art (siedend):	sehr gut *
Warme, hochkonzentrierte Alkalilösungen:	gut
Geschmolzene Alkalisalze:	nicht geeignet
	* Ausnahme: Flußsäure

#### Alsint 99,7

Gute Beständigkeit gegen diverse, zum Teil hochkonzentrierte, Reagenzien sowohl bei Raumtemperatur als auch siedend, mit Ausnahme von: hochkonzentrierter Flußsäure und siedender Phosphorsäure, siedender Kalilauge und siedender Natronlauge.

### Starke Verschleißbeanspruchungen

Zum Beispiel als Mörser und Pistille, Kugelmühle, Mundstücke, Wellenschutzhülsen, usw.

### Neue Entwicklungen

Wir optimieren kontinuierlich unser Laborporzellan für Ihre Ansprüche.

### Höchste Standards

Unser Laborporzellan entspricht der DIN EN 60672-3, Gruppe C100, Typ C110, Laborartikel aus Alsint 99,7 der DIN EN 60672, Gruppe C700, Typ C799. Strenge Kontrollen vom Rohstoff bis zum Endprodukt sorgen für gleichbleibende Qualität unserer Produkte.

# HALDENWANGER

## Laboratory Porcelain, the laboratory specialist – since 1865

We have risen to many challenges  
in over 145 years.

### High Temperatures

	Heat resistant up to max. temp.:
Glazed laboratory porcelain:	1000 °C
Unglazed laboratory porcelain:	1350 °C
Alsint 99.7:	1700 °C (for load-bearing elements)

### Aggressive Reagents

<b>Laboratory Porcelain</b>	Chemical resistance:
All acids (20 °C):	excellent *
All acids (boiling):	excellent *
Warm, highly-concentrated alkaline solutions:	good
Molten alkaline salts:	unsuitable
	* Except hydrofluoric acid

#### Alsint 99.7

Reliable resistance to diverse, in some cases highly-concentrated reagents both at room temperature and boiling point, excepting the following: highly concentrated hydrofluoric acid; boiling phosphoric acid; boiling potassium hydroxide and sodium hydroxide solutions.

### High-wear Conditions

For example: mortar and pestle, ball mill, mouthpieces, shaft protection sleeves, etc.

### New Developments

We are constantly optimizing our laboratory porcelain to meet your needs.

### Highest Standards

Our laboratory porcelain complies with DIN EN 60672-3, Group C100, Type C110; laboratory articles made of Alsint 99.7 comply with DIN EN 60672, Group C700, Type C799. Stringent product controls, from raw materials to the finished product, ensure the consistently high quality of our products.

## Laborporzellan / Laboratory Porcelain

Werkstoff / Material	Einheit / Unit	Hartporzellan / Hard Porcelain	Pythagoras
Typ nach / Type according to DIN EN 60672-3	–	C 110	C 610
Anwendungsbereich / Range of application	–	Laborporzellan / Laboratory Porcelain	Chemisch-Technische Produkte / Chemical Technical Products
Wasseraufnahmefähigkeit / Water absorption capacity	%	≤ 0,2	≤ 0,2
Rohdichte / Bulk density	g cm <sup>-3</sup>	2,4	2,6
Biegefestigkeit / Flexural strength 20 °C (3-Punkt / 3-point)	MPa	70 – 90	120
Wärmeausdehnung / Thermal expansion 20 – 1000 °C	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	5,3	6
Wärmeleitfähigkeit / Thermal conductivity 200 °C	Wm <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	1,4	2
Maximale Einsatztemperatur / Maximum temperature exposure	unglasiert / unglazed / °C glasiert / glazed / °C	1350 / 1000	1500 / –

## Alsint 99,7 Oxidkeramik / Alsint 99.7 Oxide Ceramics

Werkstoff / Material	Einheit / Unit	Alsint 99,7 *	Alsint porös / porous
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Gehalt / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> content	%	99,7	99,5
Alkali-Gehalt / Alkali content	%	0,05	0,05
Typ nach / Type according to DIN VDE 0335	–	C 799	–
Wasseraufnahmefähigkeit / Water absorption capacity	%	≤ 0,2	2 – 7
Rohdichte / Bulk density	g cm <sup>-3</sup>	3,75 – 3,94	3,0 – 3,6
Biegefestigkeit / Flexural strength 20 °C (3-Punkt / 3-point)	MPa	300	70 – 110
Elastizitätsmodul / Young's modulus	GPa	300 – 380	–
Härte nach Mohs / Hardness (Mohs' scale)	–	9	–
Wärmeausdehnung / Thermal expansion 20 – 700 °C	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	7,8	7,8
Wärmeausdehnung / Thermal expansion 20 – 1000 °C	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	8,6	8,6
Wärmeleitfähigkeit / Thermal conductivity 20 – 100 °C	W m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	25	–
Temperaturwechselbeständigkeit / Thermal shock resistance	–	gut / good	gut / good
Mittlerer Porendurchmesser / Average pore diameter	µm	–	1 – 3
Spezifische Wärmekapazität / Specific thermal capacity 20 – 100 °C	J kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	900	–
Anwendungsgrenze für tragende Teile ** / Maximum temperature exposure for load bearing elements **	°C	1700	1700

Die in den Tabellen genannten Eigenschaften unserer Erzeugnisse gelten nur für Prüfkörper. Die Übertragung dieser Werte auf andere Formen und Abmessungen ist nur bedingt zulässig. In der Praxis weisen z. B. Alsint 99,7-Formteile Festigkeitswerte zwischen 160 und 300 MPa in Abhängigkeit von Wandstärke, Geometrie, Oberflächenbeschaffenheit, Nachbehandlung sowie Formgebungsverfahren auf.

\* Empfehlung für Aufheizrate maximale Temperatur 30 – 50 °C pro Stunde

\*\* Lastverträglichkeitsabhängig

The characteristics of our products listed in the tables above were obtained using test specimens. Transfer of these values to other shapes and dimensions is conditional. In the field, for example, Alsint 99.7 molded pieces demonstrate mechanical strength values between 160 and 300 MPa, depending on wall thickness, actual shape, surface finish, the shape, process and post-processing.

\* We recommend that products be heated at a rate not exceeding 30 – 50 °C per hour

\*\* dependent on load

## Mörser / Mortars

Artikel Nr. / Article No. 55

mit Ausguss / with spout



Größen-Nr. Size No.	DIN	Innen / Inner Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt / Capacity ca. / approx. ml	VE / Sales Unit	
					unglasiert unglazed	glasiert glazed
00	I2906	50	32	20	20	10
0 a		65	40	70	20	10
1		70	45	75	20	10
2	I2906	80	50	100	10	10
3		90	55	170	10	10
4	I2906	115	63	300	10	5
5	I2906	130	65	400	5	5
6 a	I2906	150	70	700	5	5
8	I2906	180	80	1000	2	1
11	I2906	240	100	2600	1	1
15	I2906	330	140	6000	1	1

Bei Bestellung bitte angeben, ob innen glasiert oder unglasiert gewünscht.  
When ordering, please specify whether grinding surface should be glazed or unglazed.

## Pistillen / Pestles

Artikel Nr. / Article No. 56



Größen-Nr. Size No.	DIN	Länge / Length Ø mm	Kopf / Head Ø mm	VE / Sales Unit	
				unglasiert unglazed	glasiert glazed
00	I2906	115	24	20	10
0 a		125	28	20	10
1	I2906	135	30	20	10
2	I2906	150	36	10	10
3	I2906	175	42	10	10
4		180	45	10	5
5		185	48	5	5
6 a	I2906	210	55	5	5
8		215	60	2	1
13	I2906	262	74	1	1
15	I2906	280	85	1	1

Bei Bestellung bitte angeben, ob glasiert oder unglasiert gewünscht.  
When ordering, please specify whether surface should be glazed or unglazed.

## Abdampfschalen / Evaporating basins

Artikel Nr. / Article No. 8

Zylindrisch, mit flachem Boden, mit oder ohne Ausguss,  
glasiert außer der äußeren Bodenfläche.

Ohne Ausguss auch als Deckel für die Artikel L42 A  
oder L42 L verwendbar.

Cylindrical, with shallow base, with or without spout,  
glazed except outside base.

Without spout also usable as lid for article L42 A or L42 L.

Artikel Nr. / Article No. 8 A



Größen-Nr. Size No.	Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt ca. ml Capacity approx. ml
1	70	15	40
2	80	16	50
3	95	19	75
4	105	21	100
5	120	23	125
6	140	25	175
7	160	30	250
8	180	33	400
12	400	90	7000
0	65	25	50
1	75	28	80
2	80	30	100
3	90	33	150
4	108	38	200
5	120	45	350
6	140	50	600
7	160	56	800
8	175	65	1000
10	210	75	1900
11	250	100	4000
12	310	100	5500



### Abdampfschalen / Evaporating basins

Artikel Nr. / Article No. 109

Form B, halbtief, mit Ausguss,

Gr.-Nr. 5/0 – 5 innen und außen glasiert,

Gr.-Nr. 6 – 10 glasiert außer der äußeren Bodenfläche

Form B, semi-deep, with spout, Size No. 5/0 – 5 glazed inside and outside, Size No. 6 – 10 glazed except outside base



Größen-Nr. Size No.	DIN	Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt / Capacity ca. / approx. ml	VE Sales Unit
5/0	I 2903	40	16	10	100
4/0	I 2903	50	20	20	100
000	I 2903	63	25	40	100
00		70	26	50	100
0	I 2903	80	34	75	100
1		85	35	95	100
2	I 2903	100	40	115	50
3		105	42	170	50
4		110	45	220	50
5	I 2903	115	47	310	10
6		150	45	370	10
6 a	I 2903	160	64	640	5
7 b	I 2903	200	80	1000	5
9	I 2903	200	86	2200	2
10	I 2903	310	110	3400	2

Artikel Nr. / Article No. 130

französische Form, mit Ausguss und rundem Boden,

innen und außen glasiert

french shape, with spout and round base, glazed inside and outside



Größen-Nr. Size No.	Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt / Capacity ca. / approx. ml	VE Sales Unit
3	75	40	70	10
5	97	50	190	10
6	110	52	270	10
7	125	60	350	10

Artikel Nr. / Article No. 131

französische Form, mit Ausguss und flachem Boden,

innen und außen glasiert

french shape, with spout and flat base, glazed inside and outside



Größen-Nr. Size No.	Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt / Capacity ca. / approx. ml	VE Sales Unit
2	58	24	30	20
3	75	30	60	20
4	84	36	100	10
5	97	40	150	10
6	110	50	250	10
7	125	52	290	10
8	150	60	400	5

Artikel Nr. / Article No. 888

Form A, flach, mit Ausguss,

glasiert außer der äußeren Bodenfläche

Form A, shallow, with spout, glazed except outside base



Größen-Nr. Size No.	DIN	Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt / Capacity ca. / approx. ml	VE Sales Unit
000	I 2903	40	9	5	30
00	I 2903	50	11	10	30
0	I 2903	63	13	20	30
2	I 2903	80	20	40	20
4	I 2903	100	22	80	20
6	I 2903	125	27	270	20
6 a	I 2903	160	35	450	10
8	I 2903	190	55	1100	3
9	I 2903	240	65	1750	3
10	I 2903	300	60	2500	2

## Glühschalen / Incinerating dishes

Artikel Nr. / Article No. 33

zylindrische Form, glasiert außer der äußeren Bodenfläche  
cylindrical, glazed except outside base



Größen-Nr. Size No.	Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt ca. ml Capacity approx. ml	VE Sales Unit
1	40	21	15	40
2	50	25	30	30
4	60	31	60	20

Artikel Nr. / Article No. 33 C

konisch, rechteckig, glasiert außer der äußeren Bodenfläche  
conical, rectangular, glazed except outside base



Größen-Nr. Size No.	Länge / Length mm	Breite / Width mm	Höhe / Height mm	VE Sales Unit
00	48	26	10	30
00 b	55	42	16	20
4 b	70	46	13	20
7	96	55	16	10

Artikel Nr. / Article No. 33 D

flach, glasiert außer der äußeren Bodenfläche  
shallow, glazed except outside base



Größen-Nr. Size No.	Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt ca. ml Capacity approx. ml	VE Sales Unit
2	37	10	8	40
3	42	11	10	40
4	48	12	15	30

## Mehlveraschungsschalen / Flour incinerating dishes

Artikel Nr. / Article No. 5032

nach / according to Prof. Mohs  
glasiert außer der äußeren Bodenfläche / glazed except outside base



Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt ca. ml Capacity approx. ml	VE Sales Unit
56	23	30	100

## Schmelztiegel / Melting crucibles

Artikel Nr. / Article No. 79

niedrige Form, glasiert / low shape, glazed

\* Conradson Tiegel nach / Crucible acc. to ASTM D 189-65



Größen-Nr. Size No.	DIN	Oberer/Upper Ø mm	Höhe/Height mm	Inhalt/Capacity ca./approx. ml	Deckel Lid	VE Sales Unit
000 a	I2904	30	20	8	7	100
00	I2904	35	23	11	7 a	100
0	I2904	40	26	20	6	100
1	I2904	45	29	25	5	100
2 *	I2904	50	32	40	4	100
2 a	I2904	60	38	65	3	100
3	I2904	70	47	95	2	50
4		83	55	180	1	20

Artikel Nr. / Article No. 79 C

hohe Form, glasiert / tall shape, glazed



Größen-Nr. Size No.	DIN	Oberer/Upper Ø mm	Höhe/Height mm	Inhalt/Capacity ca./approx. ml	Deckel Lid	VE Sales Unit
00		26	34	11	8	100
0	I2904	30	38	15	7	100
1	I2904	35	44	24	7 a	100
2	I2904	40	51	40	6	100
3	I2904	46	58	50	5	50
4	I2904	51	65	85	4	50
5	I2904	60	79	140	3	25

Artikel Nr. / Article No. 79 MF

mittelhohe Form, glasiert / medium-high shape, glazed



Größen-Nr. Size No.	DIN	Oberer/Upper Ø mm	Höhe/Height mm	Inhalt/Capacity ca./approx. ml	Deckel Lid	VE Sales Unit
9		25	20	15	9	100
8		30	25	10	7	100
7	I2904	35	28	13	7 a	100
7 a	I2904	40	32	20	6	100
6	I2904	45	36	38	5	100
6 a	I2904	50	40	50	4	100
5		52	43	60	4	100
4	I2904	60	50	90	3	100
3		63	55	110	3 / 2	50
2	I2904	70	60	150	2	50
1		82	65	230	1	20
1 a		89	75	300	1 a	10

## Filtriertiegel / Filtering crucibles

Artikel Nr. / Article No. 84

mit porösem Boden / with porous base

Porosität / porosity: P2 ≈ 5 µ, P3 ≈ 8 µ



Größen-Nr. Size No.	DIN	Rand / Boden Rim / Base Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt ca. Capacity approx. ml	VE Sales Unit
2	I2904	35,5 / 24	43	25	1
3		45 / 30	50	50	1



## Gooch-Tiegel / Gooch crucibles

Artikel Nr. / Article No. 82 A  
breite Form, mit Siebboden, glasiert  
wide shape, with perforated base, glazed



Größen-Nr. Size No.	Oberer / Upper Ø mm	Boden / Base mm	Höhe / Height mm	Inhalt / Capacity ca. / approx. ml	VE Sales Unit
2	39	25	42	25	15
3	42	26	45	35	10

Deckel 79 D, Siebplatten 3I B müssen extra bestellt werden.  
Ø Bohrungen ca. 0,5 mm

Lid 79 D, filtering discs 3I B have to be ordered separately.  
Filter holes approx. 0.5 mm in Ø

Artikel Nr. / Article No. 82 R  
hohe Form, mit Siebboden, glasiert  
tall shape, with perforated base, glazed



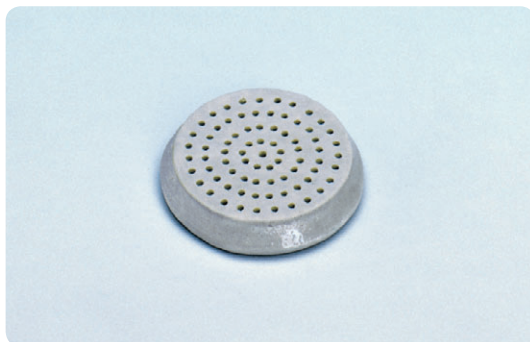
Größen-Nr. Size No.	Oberer / Upper Ø mm	Boden / Base mm	Höhe / Height mm	Inhalt / Capacity ca. / approx. ml	VE Sales Unit
3	35	24	41	25	20

Deckel 79 D, Siebplatten 3I B müssen extra bestellt werden.  
Ø Bohrungen ca. 0,5 mm

Lid 79 D, filtering discs 3I B have to be ordered separately.  
Filter holes approx. 0.5 mm in Ø

## Siebplatten / Filtering discs

Artikel Nr. / Article No. 3I B  
nach / according to Dr. Witt



Ø mm	VE Sales Unit
22	30
25	30

## Tiegeldeckel / Crucible lids

Artikel Nr. / Article No. 79 D



Größen-Nr. Size No.	DIN	Ø mm	VE Sales Unit
9		28	50
8		32	50
7	I2904	35	50
7 a	I2904	43	50
6	I2904	46	50
5		52	50
4		60	25
3		68	25
2	I2904	75	25
1		87	20
1 a		92	10

### Platten / Spot plates

Artikel Nr. / Article No. 61A  
rechteckig, mit Vertiefungen, glasiert  
rectangular, with wells, glazed



Größen-Nr. Size No.	Länge Length mm	Breite Width mm	Höhe Height mm	Vertiefung / Cavities			VE Sales Unit
				Anzahl Number	Ø mm	Tiefe Depth mm	
3	115	80	12	6	36	11	10

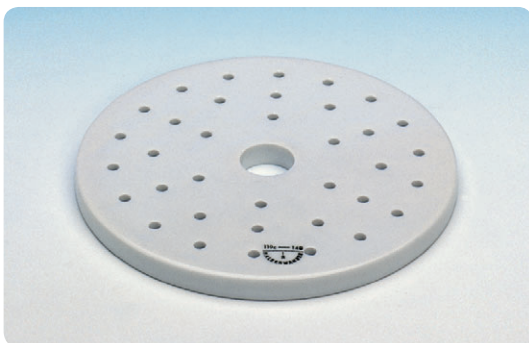
### Artikel Nr. / Article No. 61 B



Größen-Nr. Size No.	Länge Length mm	Breite Width mm	Höhe Height mm	Vertiefung / Cavities			VE Sales Unit
				Anzahl Number	Ø mm	Tiefe Depth mm	
2	119	85	6	12	20	3	10
3	127	97	12	12	25	6	10

### Exsikkatoren-Platten / Desiccator plates

Artikel Nr. / Article No. 119 C  
mit 20 mm Ø-Loch in der Mitte und mit vielen Löchern  
von ca. 5 mm Ø  
with central hole 20 mm in Ø and filter holes approx. 5 in mm Ø



DIN	Höhe / Height mm	Ø mm	VE Sales Unit
I291I	7,9	90	10
I291I	8,9	140	10
I291I	9,4	190	10
I291I	10,6	235	10
I291I	10,6	280	1

### Kasserollen / Casseroles

Artikel Nr. / Article No. 17  
mit Porzellanstiel, glasiert, mit Ausnahme des Randes  
with porcelain handle, glazed except rim



Größen-Nr. Size No.	DIN	Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt / Capacity ca. / approx. ml	VE Sales Unit
4/0	I2907	63	36	80	10
000	I2907	80	46	140	10
0	I2907	102	58	290	10
2	I2907	127	70	500	4
4	I2907	160	97	1300	1
4 b	I2907	215	110	2600	1

## Trichter / Funnels

Artikel Nr. / Article No. 126  
nach / according to Dr. Hirsch



Größen Nr. Size No.	DIN	Nenngröße* Nominal size* Ø mm	Innen Inner Ø mm	Höhe Height mm	Rohr- länge Tube length mm	Außen Outer Ø mm	Rohr oben Tube top Ø mm	Rohr unten Tube bottom Ø mm	VE Sales unit
5/0	I2905	8	9	45	22	30	7	5,5	10
4/0		–	11	56	25	40	9	6	10
4/0 a		–	13	61	27	45	12	7	10
000	I2905	16	15	74	33	52	11,5	8	10
00	I2905	25	27	102	42	72	16	11	10

Artikel Nr. / Article No. 127 C  
nach / according to Dr. Büchner



000		18	19	47	20	3	9	8	10
00		27	29	60	30	10	10,5	8,5	10
0		40	42	76	37	25	12,5	10	10
0 a	I2905	45	48	100	41	50	16	14	10
1	I2905	55	59	129	53	75	19	16,5	10
2	I2905	70	74	150	75	135	21	15,5	10
2 a	I2905	90	95	165	75	290	24	20	10
3	I2905	110	114	201	90	580	31	23	3
4	I2905	125	130	232	106	795	31,2	25,5	2
4 a	I2905	150	155	235	110	1250	35	25	2
5	I2905	185	190	260	120	1900	35	25	1
6	I2905	240	250	330	138	4300	40	26	1
6 a	I2905	270	279	300	125	5800	48	29,6	1
8	I2905	320	330	350	150	10600	55	36	1

## Schiffchen / Combustion boats

Artikel Nr. / Article No. 30  
glasiert / glazed



Größen-Nr. Size No.	Ganze Länge Total length mm	Breite / Width mm	Höhe / Height mm	VE Sales Unit
6	85	13	8	20
7	102	13	10	20
9	130	19	14	10

## Messbecher / Graduated beakers

Artikel Nr. / Article No. 51  
graduiert, glasiert mit Ausnahme der äußeren Bodenfläche  
graduated inside, glazed except outside base



Größen-Nr. Size No.	Boden / Base Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt / Capacity ca. / approx. ml	VE Sales Unit
3 a	80	100	250	3
5 a	95	125	500	2
8	110	165	1000	2
10	140	193	2000	1

\* Die Nenngröße entspricht dem Durchmesser des passenden Filterpapiers.  
\* The nominal size is equivalent to the diameter of suitable filter paper.



### Kochbecher / Heating beakers

Artikel Nr. / Article No. 42 A

hohe Form mit Ausguss,  
glasiert, mit Ausnahme der äußeren Bodenfläche  
tall shape with spout, glazed except outside base



Größen-Nr. Size No.	Oberer / Upper Ø mm	Boden / Base Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt ca. ml Capacity approx. ml
1	56	48	88	125
2	67	58	105	250
4	88	75	135	500
5	100	85	153	750
5 a	110	95	170	1000

Artikel Nr. / Article No. 42 L

niedrige Form mit Ausguss,  
glasiert, mit Ausnahme der äußeren Bodenfläche  
low wide shape with spout, glazed except outside base



Größen-Nr. Size No.	Oberer / Upper Ø mm	Boden / Base Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt ca. ml Capacity approx. ml
1 a	80	70	90	250
2	95	80	90	400

### Löffelspatel / Spoon spatulas

Artikel Nr. / Article No. 74



Größen-Nr. Size No.	Länge / Length mm	VE Sales Unit
2	121	20
4	170	20
6	210	10
8	305	5

### Tonteller / Clay plates

porös / porous



Ø mm	VE Sales Unit
180	20
220	20



## Kugelmühlen / Ball mills

Artikel Nr. / Article No. GSK

mit Deckel, Metallverschluss und Dichtungsring,  
innen und außen glasiert, auf Anfrage innen unglasiert  
with lid, metal lock and sealing ring, glazed inside and outside,  
unglazed inside available upon request



Mühle GSK-Nr. Mill GSK No.	Boden / Base Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt ca. ml Capacity approx. ml	VE Sales Unit
0	135	182	1000	1
0 a	150	222	1700	1
0 b	200	240	3000	1
1	225	280	5000	1
1 x	288	333	10000	1
1 a	335	360	15000	1

## Mengenrichtlinien für Kugelfüllungen / Vol. recommendations for ball fillings

Mühle GSK-Nr. Mill GSK No.	Inhalt/Capacity ca./approx. l	Ø Kugeln / Balls				
		9 mm	15 mm	20 mm	30 mm	40 mm
0	1	0,10 kg	0,2 kg	0,2 kg	—	—
0 a	1,5	0,15 kg	0,3 kg	0,3 kg	—	—
0 b	3	0,30 kg	0,6 kg	0,6 kg	—	—
1	5	0,50 kg	1,0 kg	1,0 kg	—	—
1 x	10	0,50 kg	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg	—
1 a	15	1,00 kg	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg	2 kg

## Kugelzahl pro kg / Number of balls per kg

Kugeln / Balls	9 Ø mm	15 Ø mm	20 Ø mm	30 Ø mm	40 Ø mm	50 Ø mm
Stückzahl ca. Pcs. approx.	1080	230	95	30	12	6

## Kugeln / Balls

Artikel Nr. / Article No. 42 K

unglasiert / unglazed

VE je / Sales Unit each: 5 kg

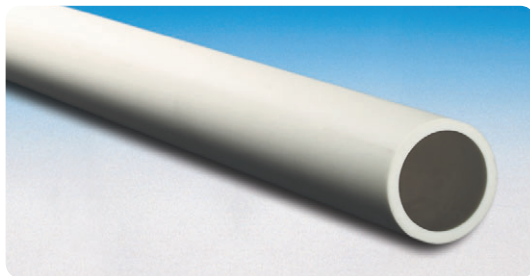
## Kugel-Schüttdichte pro Liter / Apparent ball density per litre

Kugeln / Balls	9 Ø mm	15 Ø mm	20 Ø mm	30 Ø mm	40 Ø mm	50 Ø mm
Menge ca. kg Qty. approx. kg	1,35	1,4	1,4	1,3	1,3	1,23

# C und S Bestimmungen / C and S Determination

## Hartporzellan-Rohre / Hard porcelain tubes

unglasiert / unglazed



Außen / Outer Ø mm	Innen / Inner Ø mm	Länge / Length mm	VE Sales Unit
22	17	500	50
22	17	600	50
26	20	500	50
26	20	600	50

## Porzellan-Schiffchen / Porcelain combustion boats

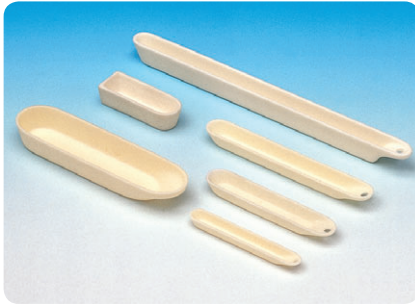
unglasiert / unglazed



Ganze Länge mm Overall length mm	Breite / Width mm	Höhe / Height mm	VE Sales Unit
80	13	9	500

## Alsint 99,7 Oxidkeramik / Oxide Ceramics

### Alsint 99,7-Schiffchen Alsint 99.7 Boats



Länge Length mm	Breite Width mm	Höhe Height mm
19	5	4
45	11	7
52	7,5	6
75	11	7
87	17	9
115	16	9
120	30	15
160	40	21
200	15	15

### Alsint porös-Glühschalen Alsint porous Incinerating dishes



Länge Length mm	Breite Width mm	Höhe Height mm
420	200	50
350	240	40
350	230	58
280	210	100
220	170	100
210	170	300
100	100	110

### Alsint 99,7-Glühkästen Alsint 99.7 Incinerating dishes



Länge Length mm	Breite Width mm	Höhe Height mm
40	10,5	8,5
50	20	20
50	25	20
50	38	36
75	50	25
100	32	28
100	45	19
105	15	15
150	65	19
150	65	35
160	80	30
160	135	90
190	138	75
250	65	30

### Alsint 99,7-Röhrentiegel Alsint 99.7 Tubular crucibles



Außen Outer Ø mm	Innen Inner Ø mm	Höhe Height mm
14	10	100
16	12	100
20	15	100
22	17	100
24	19	100
30	25	100
34	28	100
38	32	100
44	38	100
48	40	100
55	45	100
60	50	100
38	32	200
44	38	200

### Sonderanfertigungen

Aus Alsint 99,7 fertigen wir auch Bauteile nach Ihren Zeichnungen oder Modellen. Bitte senden Sie uns Ihre entsprechenden Unterlagen, damit wir Ihnen ein unverbindliches Angebot unterbreiten können. Alsint 99,7 ist vorzugsweise bei Verschleißbeanspruchung, bei chemisch-technischer Anwendung oder in der Elektro- und Hochtemperaturtechnik einzusetzen.

### Wichtige Hinweise für die Arbeit mit Alsint 99,7-Laborgeräten:

Dank der hohen Feuerfestigkeit (Schmelzpunkt über 2000 °C) und der hohen chemischen Resistenz gegen viele Stoffe finden Tiegel und andere Geräte aus Alsint 99,7 vielfache Verwendung. Die guten Eigenschaften können jedoch nur bei sachgemäßer Handhabung voll erhalten bleiben.

### Anwendungsbeispiele

#### Chemisch-technische Anwendungen:

Tiegel für Kristallzüchtung, Tiegel für Aufschlüsse, Tiegel zum Glühen

#### Verschleißbeanspruchungen:

Kugelmühlen-Töpfe, Mahlkugeln, Mundstücke, Wellenschutzhülsen

### Custom design

We can custom-make Alsint 99.7 components to your requirements. Simply send us your detailed specifications and we'll provide you with an obligation-free quote. Alsint 99.7 is the material of choice for use under high-wear conditions, in chemical technical and electrical engineering applications, and in high-temperature technology.

### Important Information Concerning the Use of Alsint 99.7

**Laboratory Equipment:** Due to its high refractoriness (melting point above 2000 °C) and chemical resistance to a wide range of substances, crucibles and other devices made of Alsint 99.7 are used in a wide range of applications. Its outstanding properties, however, are only fully maintained with proper handling.

### Applications

#### Chemical technical Applications:

Crucibles for crystal growing, Crucibles for fusion processes, Crucibles for annealing

#### High-wear Conditions:

Ball mill pots, Milling balls, Mouthpieces, Shaft-protection sleeves

## Alsint 99,7-Tiegel Alsint 99.7 Crucibles

zylindrisch, ebener Boden / cylindrical, flat base



Größen-Nr. Size No.	Außen / Outer Ø mm	Innen / Inner Ø mm	Höhe / Height mm	Inhalt / Capacity ca. / approx. ml	Deckel Lid
1A	20	16	30	5	79D/9
2A	30	26	40	15	79D/8
3A	35	30	50	30	79D/7
4A	40	36	60	60	79D/7a
5A	50	44	75	110	79D/5
6A	65	55	100	270	79D/3
7A	85	75	150	700	79D/1
8A	125	110	220	2200	-

konisch, hohe Form / conical, tall shape



Größen-Nr. Size No.	Oberer Außen Upper Outer Ø mm	Unterer Außen Lower Outer Ø mm	Höhe Height mm	Inhalt ca. Capacity approx. ml	Deckel Lid
00C	25	15	30	10	-
0C	30	18	38	15	79D/8
1C	33	18	40	20	79D/7
2C	38	21	47	30	79D/7a
3C	42	25	54	45	79D/6
4C	50	27	65	80	79D/5
5C	62	32	75	150	79D/3
6C	73	35	90	250	79D/2
7C	85	35	100	350	79D/1
8C	90	47	115	500	79D/1a
9C	105	54	130	750	-
10C	120	62	150	1200	-

konisch, breite Form / conical, low wide shape



Größen-Nr. Size No.	Oberer Außen Upper outer Ø mm	Unterer Außen Lower outer Ø mm	Höhe Height mm	Inhalt ca. Capacity approx. ml	Deckel Lid
00B	30	14	24	10	79D/8
0B	41	18	37	25	79D/7a
1B	48	20	41	40	79D/5
2B	54	24	50	60	79D/4
3B	60	26	50	80	79D/4
4B	66	30	56	100	79D/3

Andere Abmessungen auf Anfrage. Für alle in diesem Katalog aufgelisteten Produkte gilt DIN 40680 – grob. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Other sizes available upon request. Products listed in this catalogue are in accordance with DIN 40680 – subject to inadvertent modifications, errors and omissions.





All materials developed by Morgan Advanced Materials are produced in accordance with ISO 9001 standards.

**Morgan Advanced Materials Haldenwanger GmbH**

Teplitzer Str. 27  
84478 Waldkraiburg, Germany

T +49 (0)8638 60 04-0  
F +49 (0)8638 60 04-317

info@haldenwanger.de



<http://www.haldenwanger.de>