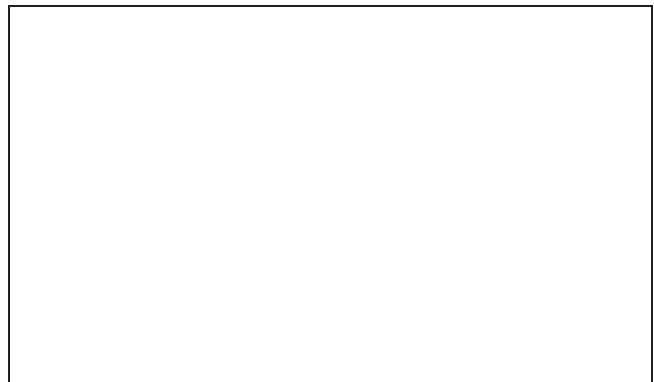


Materials and Material Analyses

Werkstoffe und Werkstoff-Analysen



Retsch[®]

Analysis / Analyse:

Al ₂ O ₃	99.7 %	MgO	0.075 %
CaO	0.07 %	Na ₂ O	0.01 %
Fe ₂ O ₃	0.01 %	SiO ₂	0.075 %

3.8.1.7 Grinding Jar of Plastic / Mahlbecher aus Kunststoff

Material number / Werkstoffnummer:	–
Designation / Kurzbezeichnung:	PTFE
Shore Hardness / Shore Härte:	≥ 54
Density / Dichte:	2.13 – 2.18 g/cm ³

Analysis / Analyse:

PTFE (Polytetrafluorethylene / Polytetrafluorethylen)

3.8.1.8 Grinding Jar Jacket of Stainless Steel / Mahlbechermantel aus rostfreiem Stahl

Material number / Werkstoffnummer:	1.4305
Designation / Kurzbezeichnung:	X8CrNiS18-9
Hardness / Härte:	≤ 250 HB
Tensile strength / Zugfestigkeit:	500 – 750 N/mm ²
Density / Dichte:	7.9 g/cm ³

Analysis / Analyse:

C	≤ 0.1 %	Mn	≤ 2 %	P	≤ 0.045 %
Cr	17 – 19 %	N	≤ 0.11 %	S	0.15 – 0.35 %
Cu	≤ 1 %	Ni	8 – 10 %	Si	≤ 1 %

3.8.2 MM400 Mixer Mill / Schwingmühle
3.8.2.1 Grinding Jar of Stainless Steel / Mahlbecher aus rostfreiem Stahl

Material number / Werkstoffnummer:	1.4112
Designation / Kurzbezeichnung:	X90CrMoV18
Hardness / Härte:	≤ 265 HB
Tensile strength / Zugfestigkeit:	≤ 925 N/mm ²
Density / Dichte:	7.7 g/cm ³

Analysis / Analyse:

C	0.85 – 0.95	%	Mn	≤ 1	%	S	≤ 0.03	%
Cr	17 – 19	%	Mo	0.9 – 1.3	%	Si	≤ 1	%
Cu	0.07 – 0.12	%	P	≤ 0.04	%	V	0.07 – 0.12	%

3.8.2.2 Grinding Jar of Hardened Steel (Chrome Steel) / Mahlbecher aus gehärtetem Stahl (Chromstahl)

Material number / Werkstoffnummer:	1.2379
Designation / Kurzbezeichnung:	X153CrMoV12
Hardness / Härte:	≤ 255 HB
Tensile strength / Zugfestigkeit:	≤ 865 N/mm ²
Density / Dichte:	7.7 g/cm ³

Analysis / Analyse:

C	1.45 – 1.6	%	Mo	0.7 – 1	%	Si	0.1 – 0.6	%
Cr	11 – 13	%	P	≤ 0.03	%	V	0.7 – 1	%
Mn	0.2 – 0.6	%	S	≤ 0.03	%			

3.8.2.3 Grinding Jar of Plastic / Mahlbecher aus Kunststoff

Material number / Werkstoffnummer:	–
Designation / Kurzbezeichnung:	PTFE
Shore Hardness / Shore Härte:	≥ 54
Density / Dichte:	2.13 – 2.18 g/cm ³

Analysis / Analyse:

PTFE (Polytetrafluorethylene / Polytetrafluorethylen)

3.8.2.4 Grinding Jar Jacket of Stainless Steel / Mahlbechermantel aus rostfreiem Stahl

Material number / Werkstoffnummer:	1.4305
Designation / Kurzbezeichnung:	X8CrNiS18-9
Hardness / Härte:	≤ 250 HB
Tensile strength / Zugfestigkeit:	500 – 750 N/mm ²
Density / Dichte:	7.9 g/cm ³

Analysis / Analyse:

C	≤ 0.1 %	Mn	≤ 2 %	P	≤ 0.045 %
Cr	17 – 19 %	N	≤ 0.11 %	S	0.15 – 0.35 %
Cu	≤ 1 %	Ni	8 – 10 %	Si	≤ 1 %

3.8.2.5 Insert of Tungsten Carbide / Einsatz aus Wolframcarbide

Material number / Werkstoffnummer:	K6UF
Designation / Kurzbezeichnung:	WC-Co
Hardness / Härte:	93.6 HRA
Density / Dichte:	14.8 g/cm ³

Analysis / Analyse:

Co	6 %
WC	94 %

3.8.2.6 Insert of Yttrium Partially Stabilised Zirconium Oxide / Einsatz aus Yttrium-teilstabilisiertem Zirkonoxid

Material number / Werkstoffnummer:	–
Designation / Kurzbezeichnung:	ZrO ₂
Hardness / Härte:	1250 HV
Density / Dichte:	6.05 g/cm ³

Analysis / Analyse:

Y ₂ O ₃	5.2 %
ZrO ₂	94.5 %
Al ₂ O ₃ ; CaO; Fe ₂ O ₃ ; K ₂ O; MgO; Na ₂ O; SiO ₂	< 0.3 %

3.8.2.7 Insert of Agate / Einsatz aus Achat

Material number / Werkstoffnummer:	–
Designation / Kurzbezeichnung:	SiO ₂
Hardness / Härte:	6.5 – 7 Mohs
Density / Dichte:	2.65 g/cm ³

Analysis / Analyse:

Al ₂ O ₃	0.02	%	K ₂ O	0.01	%	Na ₂ O	0.02	%
CaO	0.01	%	MgO	0.01	%	SiO ₂	99.91	%
Fe ₂ O ₃	0.01	%	MnO	0.01	%			

3.8.3 CryoMill Cryogenic Mixer Mill / Kryogenschwingmühle

3.8.3.1 Grinding Jar of Stainless Steel / Mahlbecher aus rostfreiem Stahl

Material number / Werkstoffnummer:	1.4112
Designation / Kurzbezeichnung:	X90CrMoV18
Hardness / Härte:	≤ 265 HB
Tensile strength / Zugfestigkeit:	≤ 925 N/mm ²
Density / Dichte:	7.7 g/cm ³

Analysis / Analyse:

C	0.85 – 0.95	%	Mn	≤ 1	%	S	≤ 0.03	%
Cr	17 – 19	%	Mo	0.9 – 1.3	%	Si	≤ 1	%
Cu	0.07 – 0.12	%	P	≤ 0.04	%	V	0.07 – 0.12	%

3.8.3.2 Grinding Jar of Hardened Steel (Chrome Steel) / Mahlbecher aus gehärtetem Stahl (Chromstahl)

Material number / Werkstoffnummer:	1.2379
Designation / Kurzbezeichnung:	X153CrMoV12
Hardness / Härte:	≤ 255 HB
Tensile strength / Zugfestigkeit:	≤ 865 N/mm ²
Density / Dichte:	7.7 g/cm ³

Analysis / Analyse:

C	1.45 – 1.6	%	Mo	0.7 – 1	%	Si	0.1 – 0.6	%
Cr	11 – 13	%	P	≤ 0.03	%	V	0.7 – 1	%
Mn	0.2 – 0.6	%	S	≤ 0.03	%			

3.8.3.3 Grinding Jar of Yttrium Partially Stabilised Zirconium Oxide / Mahlbecher aus Yttrium-teilstabilisiertem Zirkonoxid

Material number / Werkstoffnummer:	–
Designation / Kurzbezeichnung:	ZrO ₂
Hardness / Härte:	1250 HV