

Material data sheet for plastic parts produced by stereolithography.

Materialdatenblatt für Bauteile aus Kunststoff, die mit Stereolithographie hergestellt werden.

Accura[®] Xtreme[™] White 200

Material properties Materialeigenschaften	Value Wert	Unit Einheit	Test standard Prüfnorm
Tensile strength Streckspannung	45-50	MPa	ASTM D 638
Elasticity modulus Zug-E-Modul	2300-2630	MPa	ASTM D 638
Elongation at break Reißdehnung	7-20	%	ASTM D 638
Flexural strength Biegefestigkeit	75-79	MPa	ASTM D 790
Flexural modulus Biegemodul	2350-2550	MPa	ASTM D 790
Impact strength Kerbschlagzähigkeit	55-66	J/m	ASTM D 256
Shore hardness D Shorehärte D	78-80	-	-
Glass transition temperature (Tg) Glasübergangstemperatur (Tg)	52	°C	DMA, E"
Density (solid) Dichte (fest)	1.18	g/cm ³	-
Water absorption Wasseraufnahme	0.38	%	ASTM D 570-98
Color Farbe	White Weiß	-	-
Thermal properties Thermische Eigenschaften	Value Wert	Unit Einheit	Test standard Prüfnorm
Heat deflection temperature (0.45) Wärmeformbeständigkeit (0,45)	47	°C	ASTM D 648
Heat deflection temperature (1.82) Wärmeformbeständigkeit (1,82)	42	°C	ASTM D 648
Coefficient of thermal expansion (30-50°C) Wärmeausdehnungskoeffizient (30-50°C)	95	m/m °C	ASTM E 831-93
Coefficient of thermal expansion (70-140°C) Wärmeausdehnungskoeffizient (70-140°C)	180	m/m °C	ASTM E 831-93

Characteristics

- Exceptionally tough and durable
- Resists breakage and handles challenging functional assemblies
- Great for snap fits, assemblies and demanding applications
- Ideal for master patterns for vacuum casting

These summarized data have been collected to the best of our knowledge and should only be considered as approximate values.

Mentioned mechanical properties are optimum values according to manufacturer.

Merkmale

- Außergewöhnlich zäh und strapazierfähig
- Reißfest, eignet sich für technisch anspruchsvolle Funktionsgruppen
- Ideal für einrastende Teile und Baugruppen
- Ideal für Urformen im Vakuumguss

Diese nach bestem Wissen zusammengefassten Daten sind nur als Richtwerte zu betrachten.

Die Angaben sind bestmöglich erreichbare Werte laut Materialhersteller.

Material data sheet for plastic parts produced by stereolithography.

Materialdatenblatt für Bauteile aus Kunststoff, die mit Stereolithographie hergestellt werden.

Accura[®] Xtreme[™]

Material properties Materialeigenschaften	Value Wert	Unit Einheit	Test standard Prüfnorm
Tensile strength Streckspannung	38-44	MPa	ASTM D 638
Elasticity modulus Zug-E-Modul	1790-1980	MPa	ASTM D 638
Elongation at break Reißdehnung	14-22	%	ASTM D 638
Flexural strength Biegefestigkeit	57-71	MPa	ASTM D 790
Flexural modulus Biegemodul	1520-2070	MPa	ASTM D 790
Impact strength Kerbschlagzähigkeit	35-52	J/m	ASTM D 256
Glass transition temperature (Tg) Glasübergangstemperatur (Tg)	70-74	°C	-
Density (solid) Dichte (fest)	1.19	g/cm ³	-
Color Farbe	Grey Grau	-	-
Thermal properties Thermische Eigenschaften	Value Wert	Unit Einheit	Test standard Prüfnorm
Heat deflection temperature (0.45) Wärmeformbeständigkeit (0,45)	62	°C	ASTM D 648
Heat deflection temperature (1.82) Wärmeformbeständigkeit (1,82)	54	°C	ASTM D 648

Characteristics

- Tough and durable
- Resists breakage and handles challenging functional assemblies
- Great for snap fits, assemblies and demanding applications
- Ideal for master patterns for vacuum casting

Merkmale

- Zäh und strapazierfähig
- Reißfest, eignet sich für technisch anspruchsvolle Funktionsgruppen
- Ideal für einrastende Teile und Baugruppen
- Ideal für Urformen im Vakuumguss

These summarized data have been collected to the best of our knowledge and should only be considered as approximate values.

Mentioned mechanical properties are optimum values according to manufacturer.

Diese nach bestem Wissen zusammengefassten Daten sind nur als Richtwerte zu betrachten.

Die Angaben sind bestmöglich erreichbare Werte laut Materialhersteller.

Material data sheet for plastic parts produced by stereolithography.

Materialdatenblatt für Bauteile aus Kunststoff, die mit Stereolithographie hergestellt werden.

Accura[®] ClearVue[™]

Material properties Materialeigenschaften	Value Wert	Unit Einheit	Test standard Prüfnorm
Tensile strength Streckspannung	46-53	MPa	ASTM D 638
Elasticity modulus Zug-E-Modul	2270-2640	MPa	ASTM D 638
Elongation at break Reißdehnung	3-15	%	ASTM D 638
Flexural strength Biegefestigkeit	72-84	MPa	ASTM D 790
Flexural modulus Biegemodul	1980-2310	MPa	ASTM D 790
Impact strength Kerbschlagzähigkeit	40-58	J/m	ASTM D 256
Shore hardness D Shorehärte D	80	-	-
Density (solid) Dichte (fest)	1.17	g/cm ³	-
Water absorption Wasseraufnahme	0.3	%	ASTM D 570-98
Color Farbe	Transparent	-	-
Thermal properties Thermische Eigenschaften	Value Wert	Unit Einheit	Test standard Prüfnorm
Heat deflection temperature (0.45) Wärmeformbeständigkeit (0,45)	51	°C	ASTM D 648
Heat deflection temperature (1.82) Wärmeformbeständigkeit (1,82)	50	°C	ASTM D 648
Coefficient of thermal expansion (25-50°C) Wärmeausdehnungskoeffizient (25-50°C)	122	µm/m °C	ASTM E 831-93
Coefficient of thermal expansion (50-100°C) Wärmeausdehnungskoeffizient (50-100°C)	155	µm/m °C	ASTM E 831-93
Optical properties Optische Eigenschaften	Value Wert	Unit Einheit	Test standard Prüfnorm
Haze (0.495mm) Trübung (0,495mm)	4.3	%	ASTM D1003-13
Luminous transmittance (0.495mm) Lichttransmission (0,495mm)	87.2	%	ASTM D1003-13
Luminous transmittance (0.495mm) Trübung (0,495mm)	3.8	%	ASTM D1003-13
Index of refraction Brechungsindex	1.508	-	ASTM D542-14

Characteristics

- Models and prototypes requiring high clarity and transparency (lighting and lenses, fluid flow visualization models, transparent assemblies, packaging/bottles)
- Medical models and devices (USP Class VI capable)
- Snap fits and complex assemblies

These summarized data have been collected to the best of our knowledge and should only be considered as approximate values.

Mentioned mechanical properties are optimum values according to manufacturer.

Merkmale

- Modelle und Prototypen mit hoher Klarheit und Transparenz (Beleuchtung und optische Linsen, Modelle zur Strömungsvisualisierung, Transparente Baugruppen, Verpackungen/Flaschen)
- Medizinische Modelle und Apparate (konform mit USP-Klasse VI)
- Rasthaken und komplexe Baugruppen

Diese nach bestem Wissen zusammengefassten Daten sind nur als Richtwerte zu betrachten.

Die Angaben sind bestmöglich erreichbare Werte laut Materialhersteller.

Material data sheet for plastic parts produced by stereolithography.

Materialdatenblatt für Bauteile aus Kunststoff, die mit Stereolithographie hergestellt werden.

Accura[®] HPC

Material properties Materialeigenschaften	Value Wert	Unit Einheit	Test standard Prüfnorm
Tensile strength Streckspannung	66-89	MPa	ASTM D 638
Elasticity modulus Zug-E-Modul	9000-9700	MPa	ASTM D 638
Elongation at break Reißdehnung	0.8-1.9	%	ASTM D 638
Flexural strength Biegefestigkeit	137-157	MPa	ASTM D 790
Flexural modulus Biegemodul	8700-10200	MPa	ASTM D 790
Impact strength Kerbschlagzähigkeit	14-17	J/m	ASTM D 256
Shore hardness D Shorehärte D	80	-	-
Density (solid) Dichte (fest)	1.61	g/cm ³	-
Color Farbe	Cream white Cremeweiß	-	-
Thermal properties Thermische Eigenschaften	Value Wert	Unit Einheit	Test standard Prüfnorm
Heat deflection temperature with UV postcure (0.45) Wärmeformbeständigkeit mit UV-Nachhärtung (0,45)	73	°C	ASTM D 648
Heat deflection temperature with UV postcure (1.82) Wärmeformbeständigkeit mit UV-Nachhärtung (1,82)	62	°C	ASTM D 648
Heat deflection temperature UV+thermal postcure (0.45) Wärmeformbeständigkeit mit UV+thermischer Nachhärtung (0,45)	250	°C	ASTM D 648
Heat deflection temperature UV+thermal postcure (1.82) Wärmeformbeständigkeit mit UV+thermischer Nachhärtung (1,82)	87	°C	ASTM D 648
Coefficient of thermal expansion (50-100°C) Wärmeausdehnungskoeffizient (50-100°C)	64.2	µm/m °C	ASTM E 831-93
Coefficient of thermal expansion (100-150°C) Wärmeausdehnungskoeffizient (100-150°C)	81.7	µm/m °C	ASTM E 831-93

Characteristics

- Produces extremely strong and rigid parts
- Wind tunnel model
- Smooth easy-to-finish surfaces
- High temperature resistance
- Gauges, devices

These summarized data have been collected to the best of our knowledge and should only be considered as approximate values.

Mentioned mechanical properties are optimum values according to manufacturer.

Merkmale

- Produziert extrem starke und starre Bauteile
- Windkanalmodelle
- Glatte, leicht zu bearbeitende Oberflächen
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Lehren, Vorrichtungen

Diese nach bestem Wissen zusammengefassten Daten sind nur als Richtwerte zu betrachten.

Die Angaben sind bestmöglich erreichbare Werte laut Materialhersteller.