3Dream

Technical parameters (Low grade materials)			Fused Deposition Modeling (FDM)							
	Material	PLA	PLA Matte	PLA Silk	PLA Basic Gradient	PLA Marble	PLA Metal	PLA Sparkle	PLA Tough	PLA Aero
Physical Properties	Density [g/cm³]	1,24	1,31	1,32	1,24	1,22	1,25	1,26	1,26	1,21
	Vicar Softening Temperature [°C]	57	63	56	57	57	62	57	58	56
	Heat Deflection Temperature [°C]	57	58	53	57	56	62	55	55	54
	Melting Temperature [°C]	160	163	152	160	156	160	156	158	154
	Melt Index [g/10 min]	42,4 ± 3,5	39,4 ± 3,2	20,5 ± 1,2	42,4 ± 3,5	32,2 ± 4,5	38,6 ± 3,7	34,2 ± 3,3	44,2 ± 3,5	5,0 ± 0,6
Mechanical Properties	Tensile Strength [MPa]	35 ± 4	30 ± 5	27 ± 4	36 ± 2	33 ± 4	34 ± 4	33 ± 3	36 ± 3	26 ± 2
	Breaking Elongation Rate [%]	12,2 ± 1,8	14,8 ± 4,2	3,5 ± 0,6	15,2 ± 0,5	6,7 ± 0,5	14,7 ± 1,5	11,7 ± 0,7	8,2 ± 0,4	2,2 ± 0,8
	Bending Modulus [MPa]	2750 ± 160	2360 ± 250	2370 ± 150	2270 ± 60	2920 ± 180	2290 ± 210	2310 ± 140	2930 ± 150	1960 ± 110
	Bending Strength [MPa]	76 ± 5	53 ± 6	66 ± 4	73 ± 3	75 ± 5	66 ± 3	63 ± 4	87 ± 4	42 ± 3
	Impact Strength [kJ/m²]	26,6 ± 2,8	19,2 ± 3,7	24,5 ± 1,7	61,2 ± 2,8	24,0 ± 2,5	58,9 ± 3,4	66,5 ± 3,6	31,2 ± 2,6	24,5 ± 1,7

Technical parameters (Middle grade materials)								
	Material	ABS	PETG	TPU 95A	ASA	HIPS	PA12	PC
Physical Properties	Density [g/cm³]	1,05	1,25	1,16	1,05	1,08	1,01	1,19
	Vicar Softening Temperature [°C]	94	78	N / A	106	94	145	116,9
	Heat Deflection Temperature [°C]	87	69	N / A	100	89	135	99,3
	Melting Temperature [°C]	200	225	185	210	210	178	N/A
	Melt Index [g/10 min]	34,2 ± 3,8	18,6 ± 2,2	5,2 ± 0,3	7,0 ± 0,8	7,0 ± 0,8	8	N/A
Mechanical Properties	Tensile Strength [MPa]	33 ± 3	32 ± 4	29,6 ± 0,6	37 ± 3	32 ± 3	45	59,7
	Breaking Elongation Rate [%]	10,5 ± 1,0	11,2 ± 0,8	N / A	9,2 ± 1,4	7,75 ± 1.0	8,63	12,24
	Bending Modulus [MPa]	1880 ± 110	1670 ± 120	N / A	1920 ± 130	1800 ± 120	1400	2044
	Bending Strength [MPa]	62 ± 4	65 ± 4	N / A	65 ± 5	62 ± 4	77,5	94,1
	Impact Strength [kJ/m²]	39 ± 3,6	52,7 ± 2,4	N / A	41,0 ± 2,3	7	12	64

Technological parameters	
Maximum Size	350x350x350 mm
Tolerance	± 0,5 %
Resolution	0,05 mm