

Aluminum Based Powders												
Process	Electron Beam Melting	Laser Metal Deposition	Alloy	Element	Chemical Composition (wt. %)	UNS	ASTM	AMS	DIN	Similar Grades		
Process	Selective Laser Melting	Electron Beam Melting	Laser Metal Deposition	Element	Min	Max	Element	Min	Max			
			LPW 6061	Al	91.5	92.5	Al	91.5	92.5	A50061	3.1314	6061
				Cu	0.15	0.40	Cu	0.15	0.40			
				Fe	0.10	0.25	Fe	0.10	0.25			
				Mn	0.05	0.15	Mn	0.05	0.15			
			LPW 7050	Al	89.0	90.0	Al	89.0	90.0	A97050	3.1344	7050
				Cu	2.0	2.6	Cu	2.0	2.6			
				Fe	0.15	0.15	Fe	0.15	0.15			
				Mg	1.9	2.4	Mg	1.9	2.4			
			LPW 7075	Al	89.0	90.0	Al	89.0	90.0	A97075	3.1364	7075
				Cu	0.18	0.25	Cu	0.18	0.25			
				Fe	0.10	0.10	Fe	0.10	0.10			
				Mg	2.1	2.9	Mg	2.1	2.9			
			LPW A519Mg	Al	89.0	90.0	Al	89.0	90.0	A13600	3.1381	
				Cu	0.04	0.10	Cu	0.04	0.10			
				Fe	0.14	0.14	Fe	0.14	0.14			
				Mg	0.25	0.45	Mg	0.25	0.45			
			LPW A510Mg	Al	89.0	90.0	Al	89.0	90.0	A13600		
				Cu	0.05	0.10	Cu	0.05	0.10			
				Fe	0.25	0.25	Fe	0.25	0.25			
				Mg	0.25	0.45	Mg	0.25	0.45			
				Mn	0.10	0.10	Mn	0.10	0.10			
				Ni	0.05	0.05	Ni	0.05	0.05			
			LPW A5012	Al	89.0	90.0	Al	89.0	90.0			
				Cu	0.30	0.30	Cu	0.30	0.30			
				Fe	0.25	0.25	Fe	0.25	0.25			
				Mg	0.1	0.1	Mg	0.1	0.1			
				Mn	0.1	0.1	Mn	0.1	0.1			
				Ni	0.1	0.1	Ni	0.1	0.1			
				Zn	0.2	0.2	Zn	0.2	0.2			
				Mo	0.1	0.1	Mo	0.1	0.1			
				Si	0.1	0.1	Si	0.1	0.1			
				Ti	0.1	0.1	Ti	0.1	0.1			
				W	0.1	0.1	W	0.1	0.1			
				Y	0.1	0.1	Y	0.1	0.1			
				Zr	0.1	0.1	Zr	0.1	0.1			
				Bi	0.1	0.1	Bi	0.1	0.1			
				Pb	0.1	0.1	Pb	0.1	0.1			
				Ag	0.1	0.1	Ag	0.1	0.1			
				Cd	0.1	0.1	Cd	0.1	0.1			
				Sn	0.1	0.1	Sn	0.1	0.1			
				Sb	0.1	0.1	Sb	0.1	0.1			
				Se	0.1	0.1	Se	0.1	0.1			
				Te	0.1	0.1	Te	0.1	0.1			
				As	0.1	0.1	As	0.1	0.1			
				Ge	0.1	0.1	Ge	0.1	0.1			
				Br	0.1	0.1	Br	0.1	0.1			
				I	0.1	0.1	I	0.1	0.1			
				B	0.1	0.1	B	0.1	0.1			
				Ca	0.1	0.1	Ca	0.1	0.1			
				Sc	0.1	0.1	Sc	0.1	0.1			
				Ti	0.1	0.1	Ti	0.1	0.1			
				V	0.1	0.1	V	0.1	0.1			
				Cr	0.1	0.1	Cr	0.1	0.1			
				Mn	0.1	0.1	Mn	0.1	0.1			
				Co	0.1	0.1	Co	0.1	0.1			
				Ni	0.1	0.1	Ni	0.1	0.1			
				Cu	0.1	0.1	Cu	0.1	0.1			
				Zn	0.1	0.1	Zn	0.1	0.1			
				Mo	0.1	0.1	Mo	0.1	0.1			
				Si	0.1	0.1	Si	0.1	0.1			
				P	0.1	0.1	P	0.1	0.1			
				S	0.1	0.1	S	0.1	0.1			
				Se	0.1	0.1	Se	0.1	0.1			
				Te	0.1	0.1	Te	0.1	0.1			
				As	0.1	0.1	As	0.1	0.1			
				Ge	0.1	0.1	Ge	0.1	0.1			
				Br	0.1	0.1	Br	0.1	0.1			
				I	0.1	0.1	I	0.1	0.1			
				B	0.1	0.1	B	0.1	0.1			
				Ca	0.1	0.1	Ca	0.1	0.1			
				Sc	0.1	0.1	Sc	0.1	0.1			
				Ti	0.1	0.1	Ti	0.1	0.1			
				V	0.1	0.1	V	0.1	0.1			
				Cr	0.1	0.1	Cr	0.1	0.1			
				Mn	0.1	0.1	Mn	0.1	0.1			
				Co	0.1	0.1	Co	0.1	0.1			
				Ni	0.1	0.1	Ni	0.1	0.1			
				Cu	0.1	0.1	Cu	0.1	0.1			
				Zn	0.1	0.1	Zn	0.1	0.1			
				Mo	0.1	0.1	Mo	0.1	0.1			
				Si	0.1	0.1	Si	0.1	0.1			
				P	0.1	0.1	P	0.1	0.1			
				S	0.1	0.1	S	0.1	0.1			
				Se	0.1	0.1	Se	0.1	0.1			
				Te	0.1	0.1	Te	0.1	0.1			
				As	0.1	0.1	As	0.1	0.1			
				Ge	0.1	0.1	Ge	0.1	0.1			
				Br	0.1	0.1	Br	0.1	0.1			
				I	0.1	0.1	I	0.1	0.1			
				B	0.1	0.1	B	0.1	0.1			
				Ca	0.1	0.1	Ca	0.1	0.1			
				Sc	0.1	0.1	Sc	0.1	0.1			
				Ti	0.1	0.1	Ti	0.1	0.1			
				V	0.1	0.1	V	0.1	0.1			
				Cr	0.1	0.1	Cr	0.1	0.1			
				Mn	0.1	0.1	Mn	0.1	0.1			
				Co	0.1	0.1	Co	0.1	0.1			
				Ni	0.1	0.1	Ni	0.1	0.1			
				Cu	0.1	0.1	Cu	0.1	0.1			
				Zn	0.1	0.1	Zn	0.1	0.1			
				Mo	0.1	0.1	Mo	0.1	0.1			
				Si	0.1	0.1	Si	0.1	0.1			
				P	0.1	0.1	P	0.1	0.1			
				S	0.1	0.1	S	0.1	0.1			
				Se	0.1	0.1	Se	0.1	0.1			
				Te	0.1	0.1	Te	0.1	0.1			
				As	0.1	0.1	As	0.1	0.1			
				Ge	0.1	0.1	Ge	0.1	0.1			
				Br	0.1	0.1	Br	0.1	0.1			
				I	0.1	0.1	I	0.1	0.1			
				B	0.1	0.1	B	0.1	0.1			
				Ca	0.1	0.1	Ca	0.1	0.1			
				Sc	0.1	0.1	Sc	0.1	0.1			
				Ti	0.1	0.1	Ti	0.1	0.1			
				V	0.1	0.1	V	0.1	0.1			
				Cr	0.1	0.1	Cr	0.1	0.1			
				Mn	0.1	0.1	Mn	0.1	0.1			
				Co	0.1	0.1	Co	0.1	0.1			
				Ni	0.1	0.1	Ni	0.1	0.1			
				Cu	0.1	0.1	Cu	0.1	0.1			
				Zn	0.1	0.1	Zn	0.1	0.1			
				Mo	0.1	0.1	Mo	0.1	0.1			
				Si	0.1	0.1	Si	0.1	0.1			
				P	0.1	0.1	P	0.1	0.1			
				S	0.1	0.1	S	0.1	0.1			
				Se	0.1	0.1	Se	0.1	0.1			
				Te	0.1	0.1	Te	0.1	0.1			
				As	0.1	0.1	As	0.1	0.1			
				Ge	0.1	0.1	Ge	0.1	0.1			
				Br	0.1	0.1	Br	0.1	0.1			