

ALUMINIUM ALLOYS FOR ELECTRICAL APPLICATIONS

ALLOYS

At Lamifil we develop and manufacture a broad range of alloys. The tabel below shows some typical values but we could also produce according various international standards like EN573-3 or others such as AA, GOST, JIS, Did you not find the alloy you are looking for? Contact us so we can see how we can support you.

CHEMICAL COMPOSITION EN 573-3													
	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	V	Ti	B	Other		All
											each	total	
1XXX SERIES													
EN AW-1350	0,1	0,4	0,05	0,01	-	0,01	0,05	Sum 0,02		0,05	0,03	0,1	≥ 99,5
EN AW-1370	0,1	0,25	0,02	0,01	0,02	0,01	0,04	Sum 0,02		0,02	0,02	0,1	≥ 99,7
5XXX SERIES													
EN AW-5005	0,30	0,70	0,20	0,20	0,5 - 1,1	0,10	0,25	-	-	-	0,05	0,15	Remainder
EN AW-5154 *	0,5	0,5	0,1	0,5	3,1 - 3,9	0,25	0,2	-	0,2	-	0,05	0,15	Remainder
6XXX SERIES													
EN AW-6101	0,3 - 0,7	0,5	0,1	0,03	0,35 - 0,8	0,03	0,1	-	-	0,06	0,03	0,1	Remainder
EN AW-6201	0,5 - 0,9	0,5	0,1	0,03	0,6 - 0,9	0,03	0,1	-	-	0,06	0,03	0,1	Remainder
8XXX SERIES													
EN AW-8030	0,1	0,3 - 0,8	0,15 - 0,30	-	0,05	-	0,05	0,03	-	0,001 - 0,04	0,03	0,1	Remainder
EN AW-8176 **	0,03 - 0,15	0,4 - 1,0	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Remainder

TYPICAL MECHANICAL AND ELECTRICAL PROPERTIES					
Temper	Tensile strength (Mpa)		Elongation	Resistivity	Conductivity
	min.	max.	%	nOhm.m	%IACS
H15	125	140	5 - 15	28,01	61,5
H14	115	130	5 - 15	28,01	61,5
H13	105	120	7 - 20	28,01	61,5
H12	95	110	10 - 30	28,01	61,5
H11	80	95	15 - 35	27,85	61,9
O	60	80	30 - 50	27,35	63
H16	165	205	20	33,10	52,0
F	210	280	16	52,00	33,1
O	210	275	20	51,00	33,8
O3	210	260	25	51,00	33,8
T1	Lamifil offers different subtypes. Values on request				
T4					
T1					
T4					
O	Values on request				
H24					
O					
H24					

AL59	TENSILE STRENGTH (MPA)		ELONGATION TYPICAL	RESISTIVITY	CONDUCTIVITY
	min.	max.	%	nOhm.m	%IACS
AS 1531	165	185	8	29,05	59,3
&SS 424 08 13					
& SS 424 08 14					

ALZR		TENSILE STRENGTH (MPA)		ELONGATION	RESISTIVITY	CONDUCTIVITY	MAX. OP. TEMP.
		min.	max.	%	nOhm.m	%IACS	°C
ASTM B-941-05	AT1, TAL	110	130	>8	28,50	60,50	150
IEC 62004	AT2, KTAL	185	-	>3	30,65	56,30	150
	AT3, ZTAL	125	160	>8	28,50	60,50	210
	AT4, XTAL	Not available as wire rod, only as final diameter					230