

ALUMINUM

MANUFACTURED ALLOYS / GRADES

ALLOYED INGOTS EQUIVALENT INTERNATIONAL STANDARDS								
ETINORM	TSE	GERMANY	USA	FRANCE	ENGLAND	ISO	CSA	A.S.T.M
		DIN	AA	NF	BS			
ETIAL-110	AlSi5Cu3	–	319	A-S5U3	LM4	AlSi5Cu3	SC53	BC640
ETIAL-120	AlSi5	AlSi5	B443	–	LM18	AlSi5	S5	S5A
ETIAL-140	AlSi12	G-AlSi12	A413	AS13	LM6	AlSi12	–	A13
ETIAL-141	AlSi12Fe	GD-AlSi12	413	A-S12	LM20	AlSi12Fe	S12P	S12C
ETIAL-145	–	–	A332	A-S12UN	LM13	–	L2551	SN122A
ETIAL-147	–	–	–	–	–	–	–	–
ETIAL-150	–	–	–	–	–	–	–	–
ETIAL-160	AlSi8Cu3Fe	G-AlSi8Cu3	A-380	A-S9U3A	LM24	AlSi8Cu3Fe	L2630	380
ETIAL-171	AlSi10Mg	G-AlSi10Mg	A-360	A-S9GU	–	–	–	360
ETIAL-175	–	–	Fe332	–	LM26	–	–	SC103A
ETIAL-177	–	–	A357	–	–	–	C135	–
ETIAL-178	–	–	–	–	–	–	–	–
ETIAL-180	–	–	–	–	LM2	–	–	A03831
ETIAL-195	–	–	392,1	–	–	–	–	392
ETIAL-220	AlCu4Si	GAlCu4,5	–	A-U50-T	L91	–	225	–
ETIAL-221	AlCu4Ti	GAlCu4Ti	–	–	LM11	AlCu4Ti	226	–
ETIAL-509	–	GDAIMg9	–	–	–	–	–	–

ALLOYED INGOTS CHEMICAL ANALYSIS LIMITS (% WEIGHT)										
ETINORM	Fe	Si	Cu	Mn	Mg	Zn	Ni	Ti	Pb	Sn
ETIAL-110	0,7	4,00 - 6,00	2,00 - 4,00	0,20 - 0,60	0,15	0,2	0,3	0,2	0,1	0,05
ETIAL-120	0,5	4,50 - 6,00	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
ETIAL-140	0,6	11,50 - 13,50	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1	0,15	0,1	0,05
ETIAL-141	1	11,50 - 13,50	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,15	0,1	0,05
ETIAL-145	0,6	11,00 - 13,00	0,80 - 1,50	0,2	0,80 - 1,40	0,2	0,80 - 1,30	0,1	0,1	0,05
ETIAL-147	0,25	8,70 - 9,10	3,40 - 3,70	0,2	0,40 - 0,80	0,2	0,2	0,1	0,1	0,05
ETIAL-150	1	11,00 - 13,00	1,75 - 2,50	0,5	0,4	0,7	0,3	0,15	0,1	0,1
ETIAL-160	1	7,50 - 9,00	3,00 - 4,00	0,5	0,3	1	0,2	0,2	0,1	0,1
ETIAL-171	0,5	9,00 - 10,00	0,1	0,40 - 0,60	0,30 - 0,45	0,1	0,1	0,15	0,05	0,05
ETIAL-175	0,6	9,00 - 10,50	2,50 - 3,50	0,3	0,70 - 1,20	0,5	0,3	0,15	0,1	0,05
ETIAL-177	0,2	6,60 - 7,40	0,02	0,03	0,30 - 0,45	0,04	0,02	0,08 - 0,14	0,05	0,05
ETIAL-178	0,4	5,00 - 5,50	2,80 - 3,20	0,10 - 0,20	0,15 - 0,25	0,5	0,3	0,15	0,1	0,05
ETIAL-180	1	9,00 - 11,50	0,70 - 2,50	0,5	0,3	2	0,5	0,2	0,1	0,2
ETIAL-195	0,6	17,00 - 19,00	0,80 - 1,50	0,2	0,80 - 1,30	0,2	0,80 - 1,30	0,1	0,1	0,05
ETIAL-220	0,3	0,35	4,00 - 5,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05
ETIAL-221	0,3	0,3	4,00 - 5,00	0,1	0,05	0,1	0,1	0,15 - 0,30	0,05	0,05
ETIAL-509	0,6	1	0,05	0,2 - 0,5	0,07 - 0,10	0,1	–	0,15	–	–

1) If limits are not given, it is max. 2) Mn+Fe=1,30 max