

경 도 환 산 표

질별기호	경도					절삭성	인장	내력	신율
	F	B	W	브리넬(HB)	비커스(HV)				
1070-H112	-	-	-	-	-	E	5.5	1.5	-
1050-H112	-	-	-	-	-	E	6.5	2	-
1100-0	-	-	-	23	-	E	9	3	45
1100-H12	-	-	-	28	-	E	11	10	25
2011-T3	92	61	17	95	108	A	38	30	15
2011-T8	94	64	-	101	114	A	41	31	12
2014-0	47	-	7	45	48	D	19	10	18
2014-T4	95	66	-	105	118	C	43.5	29.5	20
2014-T6	103.5	81.5	-	135	154	C	49	42	13
2017-0	47	-	7	45	48	D	18.5	7	22
2017-T4	95	66	-	105	118	B	43.5	28	22
2018-T651	99.5	74.5	-	120	136	C	43	32	12
2024-0	50.5	-	-	47	50	D	19	7.5	22
2024-T3	103	80	-	133	152	B	49	35	18
2024-T4	99.5	74.5	-	120	138	B	43	33	19
2218-T72	61	92	-	95	108	B	33.5	26	11
3003-0	-	-	-	28	-	F	11	4	40
3003-H12	-	-	-	35	-	E	13.5	12.5	20
3003-H13	-	-	-	40	-	E	15.5	15	16
3003-H16	50.5	-	8	47	50	E	18.5	17.5	14
3003-H18	63	10	10	55	60	E	20.5	19	10
3004-0	47	-	7	45	48	E	18.5	7	25
3004-H32	58.8	-	9.5	52	56	E	22	17.5	17
3004-H34	71.8	24.5	11	63	70	E	24.5	20.5	12
3004-H36	77.4	35	13	70	78	E	26.5	23	9
3004-H38	82.3	44	14	77	86	E	29	25.5	6
4032-T6	99.5	74.5	-	120	136	C	28.5	32.3	9
5052-0	47	-	7	45	48	E	19.5	9	30
5052-H32	70	21.5	11	62	68	D	23	19.5	18
5052-H34	74.8	30	12	66	74	D	26.5	22	14
5052-H36	80	40	14	74	82	D	28	24.5	10
5056-0	-	-	-	-	-	D	29.5	15.5	35
5056-H18	-	-	-	-	-	C	44.5	41.5	10
5154-0	66	13	11	58	68	E	24.5	12	27
5154-H34	83	45	15	78	79	D	29.5	23	13
6N01-0	-	-	-	29	-	E	10	5.5	25
6N01-T4	89	56	16	88	100	B	27.5	23	12
6N01-T5	92	61	17	95	108	B	29	26	12
6005-0	-	-	-	-	-	E	9.5	4.5	30
6005-T6	86.3	51	15	83	94	C	29	20	10
6061-0	-	-	-	30	-	D	12.5	5.5	25
6061-T4	74	29	12.5	65	73	C	24.5	15	22
6061-T6	92	61	17	95	108	C	31.5	28	12
6063-0	-	-	-	25	-	D	9.1	5	-
6063-T5	67	17	11	60	65	C	19	15	12
6063-T6	79	39	13	73	81	C	24.5	22	12
7001-T6	-	91	-	160	183	B	69	64	9
7075-0	-	-	-	-	-	D	23	10.5	17
7075-T6	107	88	-	152	176	C	58.5	51.5	11
7N01-T5	86	50	15	83	94	C	34	28	10
BM70-0	-	-	-	-	-	E	-	-	-
BM70-T5	80	40	14	74	82	C	29	26	15

경 도 환 산 표 (W, F, B, HB, HV)

W	5	7	9	10	11	12	13	13-14	14-15	15	15-16	16	16-17	17
F	36	48	54	61	67	72	76	79	82	85	87	89	91	-
B	-	-	-	-	16	25	32.5	38	44	48	53	56	59	-
HB	-	45	48	53	59	63	68	72	77	82	85	88	94	101
HV	-	48	52	58	64	70	76	80	86	92	96	100	106	114

합금NO	Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)													비중	Hardness					Ultimate	Yield	Break	Elasticity	Machine	Modulus	Strength	Melting Point				
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장강도 (MPa)	휨복강도 (MPa)	연신율 (%)	탄성계수 (GPa)	결삭성 전단계수 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP (°C)	AN/T (°C)	S/T (°C)
1030	99.35			0.1	0.6	0.05	0.05		0.03	0.35	0.03	0.01										0.05	103	10%	69		69				
1040	99.4			0.1	0.5	0.05	0.05		0.03	0.3	0.03	0.01										0.05	124	8%	69		76				
1045	99.45			0.1	0.45	0.05	0.05		0.03	0.3	0.03	0.05										0.05	160	7.00%	6.9		83				
1050A	99.5			0.05	0.4	0.05	0.05		0.03	0.25	0.05	0.05										0.07									
1050A	99.5			0.05	0.4	0.05	0.05		0.03	0.25	0.05	0.07																			
1050H14	99.5			0.05	0.4	0.05	0.05		0.03	0.25	0.03	0.05										0.05	124	8.00%	69		76				
1050H16	99.5			0.05	0.4	0.05	0.05		0.03	0.25	0.03	0.05										0.05	160	7.00%	6.9		83				
1050H18	99.5			0.05	0.4	0.05	0.05		0.03	0.25	0.03	0.05										0.05	28	39%	6.9		51				
1050-O	99.5			0.05	0.4	0.05	0.05		0.03	0.25	0.03	0.05										0.05									
1060H12	99.6			0.05	0.35	0.03	0.03		0.03	0.25	0.03	0.05										0.05									
1060H14	99.6			0.05	0.35	0.03	0.03		0.03	0.25	0.03	0.05									0.05	103	8.00%	68.9		62.1					
1060H16	99.6			0.05	0.35	0.03	0.03		0.03	0.25	0.03	0.05									0.05	124	6.00%	68.9		75.8		343			
1060H18	99.6			0.05	0.35	0.03	0.03		0.03	0.25	0.03	0.05									0.05	160	4.00%	68.9		75.8		343			
1060-O	99.6			0.05	0.35	0.03	0.03		0.03	0.25	0.03	0.05									0.05										
1065	99.65			0.05	0.3	0.03	0.03		0.03	0.25	0.03	0.05									0.05										
1070	99.7			0.04	0.25	0.03	0.03		0.03	0.2	0.03	0.04									0.05										
1070A	99.7			0.03	0.25	0.03	0.03		0.03	0.2	0.03	0.07									0.05										
1080	99.8			0.03	0.15	0.02	0.02		0.02	0.15	0.02	0.06									0.05										
1080A	99.8			0.03	0.15	0.02	0.02		0.02	0.15	0.02	0.06									0.05										
1085	99.85			0.03	0.12	0.02	0.02		0.01	0.1	0.02	0.03									0.05										
1090	99.9			0.02	0.07	0.01	0.01		0.01	0.07	0.01	0.03									0.05										
1098	99.98			0.003	0.006				0.003	0.01	0.003	0.015																			
1100H-12	99			0.05-0.2	0.95		0.05		0.05	0.95		0.1																			
1100H14	99			0.05-0.2	0.95		0.05		0.15	0.95		0.1											6.00%	68.9		82.7		343			
1100H16	99			0.05-0.2	0.95		0.05		0.05	0.95		0.1																			
1100H18	99			0.05-0.2	0.95		0.05		0.05	0.95		0.1											165	3.00%	69		125				
1100H19	99			0.05-0.2	0.95		0.05		0.05	0.95		0.1																			
1100-O	99			0.05-0.2	0.95		0.05		0.05	0.95		0.1																			
1110	99.1	0.01	0.04	0.8	0.25	0.01		0.03	0.3	0.03	0.05										0.03										
1120	99.2	0.01	0.05-0.35	0.4	0.2	0.01		0.03	0.1	0.02	0.05									0.05	115	5.00%	69		85		343				
1145H18	99.45			0.05	0.55	0.05	0.05		0.03	0.55		0.03	0.05								0.05	165	2.50%	69		100		343			
1145H19	99.45			0.05	0.55	0.05	0.05		0.03	0.55		0.03	0.05								0.05	35	40%	69		55		343			
1145-O	99.45			0.05	0.55	0.05	0.05		0.03	0.55		0.03	0.05								0.05										
1150	99.5			0.05-0.2	0.45	0.05	0.05		0.03	0.45		0.03	0.05																		
1178	99.75																														
1180H18	99.8			0.01	0.09	0.02	0.02			0.09		0.02	0.03								0.05	20	5%	67		80					
1180-O	99.8			0.01	0.09	0.02	0.02			0.09		0.02	0.03																		
1185	99.85			0.01	0.15	0.02	0.02			0.15		0.02	0.03																		
1188	99.88			0.005	0.06	0.01	0.01		0.01	0.06		0.01	0.03																		
1190	99.9	0.01	0.01	0.7	0.01	0.01			0.05		0.01	0.02																			
1193	99.93			0.006	0.04	0.01	0.01		0.01	0.04		0.01	0.03																		
1198	99.98			0.006	0.006		0.006			0.01		0.006	0.006									110	5.00%	62		74					
1199H18	99.99			0.006	0.006	0.006	0.002		0.002	0.006		0.002	0.006								0.005	10	5%	62		34					
1199-O	99.99			0.006	0.006	0.006	0.002		0.05	0.006		0.002	0.006								0.005										
1200	99			0.05	0.1		0.05		0.05	0.15	1	0.05	0.1																		
1200A	99.00%	0.1	10		0.3	0.03	0.05	0.15	1	0.05																					
1230	99.30.00%			0.01		0.05	0.05		0.03	0.7		0.03	0.01								0.05	165	2.50%	69		100					
1235H19	99.35			0.05	0.65	0.05	0.05		0.03	0.65		0.06	0.01								0.05	30	2.40%	69		100					
1235-O	99.35			0.05	0.65	0.05	0.05		0.03	0.65		0.06	0.01								0.05										
1260	99.6			0.04	0.4	0.03	0.01		0.03	0.04		0.03	0.05																		
1275	99.75	0.05-0.1	0.12	0.02	0.02		0.01		0.08		0.02	0.04																			
1285	99.85			0.02	0.14	0.01	0.01		0.14		0.02	0.03																			
1345	99.45			0.1	0.4	0.05	0.05		0.03	0.3		0.05																			
1350A	99.5	0.03	0.02	0.4	0.05	0.03			0.25		0.03	0.05									0.03			12%	68.9		62.1		343		
1350H12	99.5	0.01	0.05</																												

합금NO	Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)														비중	Hardness					Ultimate In장강도 (MPa)	Yield 항복강도 (MPa)	Break 연신율 (%)	Elasticity 탄성계수 (GPa)	Machine 결삭성 (%)	Modulus 전단계수 (GPa)	Strength 전단강도 (MPa)	Melting Point MP (°C)	AN/T (°C)	S/T (°C)	AG/T (°C/Hr)
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V									
1180-O	99.8			0.01	0.09	0.02	0.02			0.09		0.02	0.03									0.05									
1185	99.85			0.01	0.15	0.02	0.02			0.15		0.02	0.03									0.05									
1188	99.88			0.005	0.06	0.01	0.01		0.01		0.06		0.01	0.03								0.05									
1190	99.9	0.01	0.01	0.7	0.01	0.01				0.05		0.01	0.02									0.01									
1193	99.93			0.006	0.04	0.01	0.01		0.01		0.04		0.01	0.03								0.05									
1198	99.98			0.006	0.006		0.006			0.01		0.006	0.01									110	5.00%	62			74				
1199H18	99.99			0.006	0.006	0.006	0.002		0.002	0.006		0.002	0.006								0.005	10	5%	62		34					
1199-O	99.99			0.006	0.006	0.006	0.002		0.05		0.006		0.002	0.006							0.005										
1200	99			0.05	0.1		0.05		0.05	0.15	1		0.05	0.1																	
1200A	99.00%	0.1	10		0.3	0.3		0.05	0.15	1		0.1																			
1230	99.30.00%			0.01		0.05	0.05		0.03		0.7		0.03	0.1								0.05	165	2.50%	69		100				
1235H19	99.35			0.05	0.65	0.05	0.05		0.03	0.65		0.06	0.1								0.05	30	2.40%	69		100					
1235-O	99.35			0.05	0.65	0.05	0.05		0.03	0.65		0.06	0.1								0.05										
1260	99.6			0.04	0.4	0.03	0.01		0.03		0.04		0.03	0.05							0.05										
1275	99.75			0.05-0.1	0.12	0.02	0.02		0.01		0.08		0.02	0.03							0.03										
1285	99.85			0.02	0.14	0.01	0.01		0.01		0.14		0.02	0.03							0.05										
1345	99.45			0.1	0.4	0.05	0.05		0.03		0.3		0.05								0.05										
1350A	99.5	0.03	0.02	0.4	0.05	0.03				0.25		0.03	0.05								0.03	82.755.0	12%	68.9		62.1	343				
1350H12	99.5	0.01	0.05	0.04		0.01			0.03	0.1	0.01	0.02	0.05								0.02	96.5	10%	68.9		68.9	343				
1350H14	99.5	0.01	0.05	0.04		0.01			0.03	0.1	0.01	0.02	0.05								0.02	110	4.00%	68.9		75.8	343				
1350H16	99.5	0.01	0.05	0.04		0.01			0.03	0.1	0.01	0.02	0.05								0.02	165		68.9		103	343				
1350H19	99.5	0.01	0.05	0.01		0.01			0.03	0.1	0.01	0.02	0.05								0.02	27.6	15-28%	68.9		55.2	343				
1350-O	99.5	0.01	0.05	0.01		0.01			0.03	0.1	0.01	0.02	0.05								0.02										
1370	99.7	0.01	0.02	0.25	0.02	0.01			0.02	0.1	0.1	0.02	0.04								0.02										
1385	99.85	0.01	0.02	0.12	0.02	0.01			0.01		0.05		0.03	0.03								0.03									
1435	99.35			0.02	0.30-0.50	0.05	0.05		0.03		0.15		0.03	0.1							0.05										
1445	99.45			0.04	0.5					0.05		0.5																			
1450	99.5			0.05	0.4	0.05	0.05		0.03		0.25		0.10-0.20	0.07																	



합금NO	Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)														비중	Hardness					Ultimate	Yield	Break	Elasticity	Machinability	Modulus	Strength	Melting Point						
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장 강도 (MPa)	항복 강도 (MPa)	연산율(% (GPa))	탄성계수 (GPa)	절삭성(% 전단계수 (GPa))	전단강도 (MPa)	MP (°C)	AN/T (°C)	S/T (°C)	AG/T (°C/Hr)		
2001	91.9-94.5	0.1	5.2-6.0	0.2	0.2-0.45	0.15-0.5	0.05	0.15	0.15	0.2	0.2					v=0.1	2.82																	
2002	94.4-97.7	0.2	1.5-2.5	0.3	0.5-1.0	0.2			0.05	0.15	0.35-0.8	0.2					v=0.2	2.73																
2004	91.7-94.2		5.5-6.5	0.2	0.5	0.1			0.05	0.15	0.2		0.05				v=0.1	2.82																
2005	88.1-95.3	0.1	3.5-5.0	0.7	0.2-1.0	1			0.05	0.15	0.8		0.2				v=0.5	2.83																
2006	92.8-97.1	10-2.0	0.7	0.5-1.4	0.6-1.0	0.2			0.05	0.1	0.8-1.3		0.3				v=0.2	2.74																
2007	87.4-95	0.1	3.3-4.6	0.8	0.4-1.8	0.5-1.0	0.2	0.1	0.3	0.8	0.2	0.2					v=0.8	2.82																
2008	96.2-98.6	0.1	0.7-1.1	0.4	0.25-0.5	0.3			0.05	0.15	0.5-0.8	0.1					2.72																	
2009	92.8-95.8		3.2-4.4	0.05	1.0-1.6				0.05	0.15	0.25						2.75																	
2010	95.7-98.8	0.15	0.7-1.3	0.5	0.4-1.0	0.1-0.4			0.05	0.15	0.5						2.72																	
2011A	91.4-98.8		4.5-6.0	0.5					0.05	0.15	0.4						2.82																	
2011-T3	91.2-94.6	5.0-6.0	0.7						0.05	0.15	0.4					pb=0.2-0.6	2.83	95	120	40	60	107	379	296	15	70.3	90	26	221	540.6-643	413	524		
2011-T4	91.85-94.8	5.0-6.0	0.7						0.05	0.15	0.4					pb=0.2-0.6	2.82						275	125	16	70	26							
2011-T6	91.2-94.6	5.0-6.0	0.7						0.05	0.15	0.4					pb=0.2-0.6,Bi=0.2-0.6	2.83	97	122	40.4	61	109	395	270	17	70	26	235	540.6-643	413	524			
2011-T8	91.2-94.6		0.7						0.05	0.15	0.4					pb=0.2-0.6,Bi=0.2-0.6	2.93	100	126	41.4	63	112	407	310	10	70.3	90	26	241	540.6-643	524	160		
2012	91.6-95.6	4.0-5.5	0.7						0.05	0.15	0.4	0.2-0.6					Bi=0.2-0.7	2.82																
AL-2014A	90.6-95	0.1	3.9-5.0	0.5	0.2-0.8	0.4-1.2	0.1	0.05	0.15	0.5-0.9	0.15					Zn+Fe=0.2	2.8															413	502	
AL-2014O	90.4-95	0.1	3.9-5.0	0.7	0.2-0.8	0.4-1.2		0.05	0.15	0.5-1.2	0.15					2.8							172	68.9	10	72.4					124	413	502	
AL-2014-T3	90.4-95	0.1	3.9-5.0	0.7	0.2-0.8	0.4-1.2		0.05	0.15	0.5-1.2	0.15					2.8							434	276	14	72.4					255	413	502	
AL-2014-T4,1451	90.4-95	0.1	3.9-5.0	0.7	0.2-0.8	0.4-1.2		0.05	0.15	0.5-1.2	0.15					2.8							421	255	8	72.4					255	413	502	
AL-AL-2014-T6,1651	90.4-95	0.1	3.9-5.0	0.7	0.2-0.8	0.4-1.2		0.05	0.15	0.5-1.2	0.15					2.8							469	424	1	72.4					283	413	502	
2014-O	90.4-95	0.1	3.9-5.0	0.7	0.2-0.8	0.4-1.2		0.05	0.15	0.5-1.2	0.15					2.8	45						186	96.5	12	72.4	30	28	124	507-638	413	502		
2014-T3	90.4-95	0.1	3.9-5.0	0.7	0.2-0.8	0.4-1.2		0.05	0.15	0.5-1.2	0.15					2.8							405	240	14	72.4					28	413	502	
2014-T4,2014-T451	90.4-95	0.1	3.9-5.0	0.7	0.2-0.8	0.4-1.2		0.05	0.15	0.5-1.2	0.15					2.8	105	132	42.8	67	118	345	200	200	12	72.4				28	262	413	502	
2014-T6,2014-T651	90.4-95	0.1	3.9-5.0	0.7	0.2-0.8	0.4-1.2		0.05	0.15	0.5-1.2	0.15					2.8	135	170	50.5	82	155	415	365	7	72.4	70	28	290	507-638	413	502			
2017A	91.2-95.5	0.1	3.5-4.5	0.7	0.4-1.0	0.4-1.0		0.05	0.15	0.2-0.8					Zn+Fe=0.25	2.79														338-349	499-510	222		
2017-O	91.5-95.5	0.1	3.5-4.5	0.7	0.4-0.8	0.4-1.0		0.05	0.15	0.2-0.8	0.15					2.79	45													513-640.6	338-349	499-510		
2017-T4,2017-T451	91.5-95.5	0.1	3.5-4.5	0.7	0.4-0.8	0.4-1.0		0.05	0.15	0.2-0.8	0.15					2.79	105	132	42.5	66	118	427	276	15	72.4	70	27	262	513-640.6	338-349	499-510			
2018-T61	89.7-94.4	0.1	3.5-4.5	1	0.45-0.9	0.2	1.7-2.3	0.05	0.15	0.9					2.82	120	150	47	75	137	421	317	12	74.5	28	269	507-638							
2021	91.2-93.8	5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4		0.05	0.15	0.2	0.03-0.08	0.02-0.1					Cd=0.05-0.2,Zn+Ti=0.05-0.15	2.84																	
2024A	92.2-95	0.1	3.7-4.5	0.2	1.2-1.5	0.15-0.8		0.05	0.15	0.15					2.78																413	493		
AL-2024-O	90.7-94.7	0.1	3.8-4.9	0.5	1.2-1.8	0.3-0.9		0.05	0.16	0.5	0.15					2.78							179	75.8	10-12	73.1					124	413	493	
AL-2024-T3	90.7-94.7	0.1	3.8-4.9	0.5	1.2-1.8	0.3-0.9		0.05	0.15	0.5					2.78							448	310	10	73.1					276	413	493		
AL-2024-T361	90.7-94.7	0.1	3.8-4.9	0.5	1.2-1.8	0.3-0.9		0.05	0.15	0.5	0.15					2.78							462	434	8	73.1					28	283	413	493
AL-2024-T4,1451	90.7-94.7	0.1	3.8-4.9	0.5	1.2-1.8	0.3-0.9		0.05	0.15	0.5	0.15					2.78							441	290	4	73.1					276	413	493	
AL-2024-T42	99.3	0.1	0.05	0.05	0.05	0.03					0.03					Si+Fe=0.7,V=0.05	2.77							380	235	4	72.4					28	413	493
AL-2024-T62	99.3	0.1	0.05	0.05	0.05	0.03					0.03					Si+Fe=0.7,V=0.05	2.77							415	325	5	72.4					28	413	493
AL-2024-T72	99.3	0.1	0.05	0.05	0.05	0.03					0.03					Si+Fe=0.7,V=0.5	2.77							385	295	5	72.4					28	413	493
AL-2024-T81	90.7-94.7	0.1	3.8-4.9	0.5	1.2-1.8	0.3-0.9		0.05	0.15	0.5	0.15					2.78							448	414	5	73.1					276	413	493	
AL-2024-T861	90.7-94.7	0.1	3.8-4.9	0.5	1.2-1.8	0.3-0.9		0.05	0.15	0.5	0.15					2.78							483	455	3	79.1					28	290	413	493
2024-O	90.7-94.7	0.1	3.8-4.9	0.5	1.2-1.8	0.3-0.9		0.05	0.15	0.5	0.15					2.78	47						186	75.8	12	73.1	30	28	124	502-638	413	493		
2024-T3	90.7-94.7	0.1	3.8-4.9	0.5	1.2-1.8	0.3-0.9		0.05	0.15	0.5	0.15					2.78	120	150	46.8	75	137	440	290	10	73.1					28	283	502-638	413	493
2024-T361	90.7-94.7	0.1	3.8-4.9	0.5	1.2-1.8	0.3-0.9		0.05	0.15	0.5	0.15					2.78	130	163	49.5	80	149	496	393	8	73.1					28	290	502-638	413	493
2024-T4,2024-T451	90.7-94.7	0.1	3.8-4.																															

합금NO	Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)														비중	Hardness					Ultimate	Yield	Break	Elasticity	Machinability	Modulus	Melting Point							
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장 강도 (MPa)	항복 강도 (MPa)	연산율(% (GPa))	탄성계수 (GPa)	절삭성(% 전단계수 (GPa))	전단강도 (MPa)	MP (°C)	AN/T (°C)	S/T (°C)	AG/T (°C/Hr)		
2098	92.1-95.5			3.2-3.8	0.15	0.25-0.8	0.35		0.05	0.15	0.12		0.1			0.25-0.6	Li=0.8-1.3	2.7																
2011	91.1-94.4			5.0-6.0	0.7					0.5	0.15	0.4	0.4-0.5					Bi=0.2-0.8	2.83															
2017-T4	94.3-97.6	0.1	2.2-3.0	0.7	0.2-0.5	0.2			0.05	0.15	0.8							2.75	70	93		81	296	165	27	71	50	27	193	554-649				
2124-O	91.2-94.7	0.1	3.8-4.9	0.3	1.2-1.8	0.3-0.9			0.05	0.15	0.2		0.15						2.78															
2124-T351	91.2-94.7	0.1	3.8-4.9	0.3	1.2-1.8	0.3-0.9			0.05	0.15	0.2		0.15					2.78	120	150	47	75	137	470	325	20	73	27	285	502-638	413	493	191	
2124-T851	91.2-94.7	0.1	3.8-4.9	0.3	1.2-1.8	0.3-0.9			0.05	0.15	0.2		0.15					2.78	128	161	48.9	79	146	483	441	4	73.1	70	27	295	502-638	413	493	191
2195	91.9-94.9		3.7-4.3	0.15	0.8-1.2	0.25-0.8			0.05	0.15	0.12		0.1			0.25-0.6	Li=0.8-1.2	2.71																
2197	93.7-96		2.5-3.1	0.1	0.25	0.1-0.5			0.05	0.15	0.1		0.12				Li=1.3-1.7	2.64																
2214	90.8-95	0.1	3.9-5.0	0.3	0.2-0.8	0.4-1.2			0.05	0.15	0.05-1.2		0.15					2.8																
2218-T61	88.8-93.6	0.1	3.5-4.5	1	1.2-1.8	0.2	1.7-2.3	0.05	0.15	0.9								2.81	115	140	45.5	71	126	405	305	13	74.4	27.5	240	502-638	510	171		
2218-T71	88.8-93.6	0.1	3.5-4.5	1	1.2-1.8	0.2	1.7-2.3	0.05	0.15	0.9								2.81	105	132	43	66	118	345	280	11	74.4	27.5	207	502-638	510			
2218-T72	88.8-93.6	0.1	3.5-4.5	1	1.2-1.8	0.2	1.7-2.3	0.05	0.15	0.9								2.81	95	120	39.5	60	107	331	255	11	74.5	27.5	207	504-635	510	238		
AL-2219-O	97.55-99.2	0.1		0.1		0.05	0.15										Si+Fe=0.7	2.84							220	110	12	73.8	27.7					
AL-2219-T31	97.55-99.2	0.1		0.1	0.1		0.05	0.15									Si+Fe=0.7	2.84							290	170	10	73.8	27.7					
AL-2219-T351	97.55-99.2	0.1		0.1	0.1		0.05	0.15									Si+Fe=0.7	2.84							305	180	10	73.8	27.7					
AL-2219-T37	97.55-99.2	0.1		0.1	0.1		0.05	0.15									Si+Fe=0.7	2.84							310	235	6	73.8	27.7					
AL-2219-T63	97.55-99.5	0.1		0.1	0.1		0.05	0.15									Si+Fe=0.7	2.84							305	200	6	73.8	27.7					
AL-2219-T83	97.55-99.5	0.1		0.1	0.1		0.05	0.15									Si+Fe=0.7	2.84							340	255	6	73.8	27.7					
AL-2219-T851	97.55-99.2	0.1		0.1	0.1		0.05	0.15									Si+Fe=0.7	2.84							400	290	8	73.8	27.7					
AL-2219-T87	97.55-99.2	0.1		0.1	0.1		0.05	0.15									Si+Fe=0.7	2.84							395	315	6	73.8	27.7					
2219-O	91.5-93.8	5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4	0.05	0.15	0.12		0.02-0.1							V=0.05-0.15	2.84	46						172	75.8	12	73.1	27	106	543-643	413	535	163-191
2219-T31	91.5-93.8	5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4	0.05	0.15	0.12		0.02-0.1							V=0.05-0.15	2.84	100	126	41.2	63	113	359	248	8	73.1	27	250	543-643	413	535	163-191	
2219-T351	91.5-93.8	5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4	0.05	0.15	0.2		0.02-0.1							V=0.05-0.15	2.84	100	126	41.2	63	113	359	248	8	73.1	27	250	543-643	413	535	163-191	
2219-T37	91.5-93.8	5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4	0.05	0.15	0.2		0.02-0.1							V=0.05-0.15	2.84	117	146	4538	73	133	393	317	4	73.1	27	255	543-643	413	535	163-191	
2219-T42	91.5-93.8	5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4	0.05	0.15	0.2		0.02-0.1							V=0.05-0.15	2.84							359	186	20	73.1	27	215	543-643	413	535	163-191
2219-T6	91.5-93.8	5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4	0.05	0.15	0.2		0.02-0.1							V=0.05-0.15	2.84							365	240	2							
2219-T62	91.5-93.8	5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4	0.05	0.15	0.2		0.02-0.1							V=0.05-0.15	2.84	115	145	45.5	72	130	370	250	6	73.1	27	255	543-643	413	535	163-191	
2219-T81	91.5-93.8	5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4	0.05	0.15	0.2		0.02-0.1							V=0.05-0.15	2.84	130	163	49.5	80	149	400	290	6	73.1	27	285	543-643	413	535	163-191	
2219-T851	91.5-93.8	5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4	0.05	0.15	0.2		0.02-0.1							V=0.05-0.15	2.84	130	163	49.5	80	149	400	290	6	73.1	27	285	543-643	413	535	163-191	
2219-T87	91.5-93.8	5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4	0.05	0.15	0.2		0.02-0.1							V=0.05-0.15	2.84	130	163	49.5	80	149	476	393	3	73.1	27	280	543-643	413	535	163-191	
2224	91.9-94.7	0.1	3.8-4.4	0.15	1.2-1.8	0.3-0.9	0.05	0.15	0.12	0.05	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15								2.77										
2224A	92.4-94.6		3.8-4.5	0.15	1.2-1.6	0.4-0.5	0.05	0.05	0.15	0.1		0.01-0.07													2.78									
2297	93.7-96.2		2.5-3.1	0.1	0.25	0.1-0.5		0.05	0.15	0.1		0.12					Li=1.1-1.7	2.65																
2319	91.4-93.8		5.8-6.8	0.3	0.02	0.2-0.4		0.05	0.15	0.2		0.04-0.02					Be=0.008V=0.05-0.15	2.84								72		27		550-643	413			
2324-T39	92-94.7	0.1	3.8-4.4	0.12	1.2-1.8	0.3-0.9	0.05	0.15	0.1		0.05	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15		2.77							475	370	8	72.4	27				
2419	91.7-93.8		5.8-6.8	0.18	0.02	0.2-0.4		0.05	0.15	0.15		0.02-0.1					V=0.05-0.15	2.84																
2424	92.7-94.7		3.8-4.4	0.12	1.2-1.6	0.3-0.8		0.05	0.15	0.1		0.1													2.77									
2519	91.9-4.4		5.3-6.4	0.3	0.05-0.4	0.1-0.5		0.05	0.15	0.25		0.02-0.1					Si+Fe=0.4V=0.05-0.15	2.82																
2524	92.5-94.4	0.05	4.0-4.5	0.12	1.2-1.6	0.45-0.7		0.05	0.15	0.06	0.05	0.1					Zn+Ti=0.25	2.78																
2618A	91.4-95.2		1.8-2.7	0.9-1.4	1.2-1.8	0.25	0.8-1.4	0.05	0.15	0.15-0.25	0.05	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15		2.76	115	144	45.54	72	130	441	372	10	74.5	27	262	549-638	529	529	199
2618-T6	92.4-94.9		1.9-2.7	0.9-1.3	1.3-1.8	0.9-1.2	0.05	0.15	0.15-0.25	0.05	0.15	0.04-0.1																						

합금 NO	Wrought aluminum alloy composition limits (% weight)													비 중	Hardness					Ultimate Yield		Break	Elasticity	Machinability	Strength	Melting Point		AG/T (°C/Hr)			
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장강도 (MPa)	휨복강도 (MPa)	연산율 (%)	탄성계수 (GPa)	절삭성 (%)	전단계수 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP (°C)	AN/T (°C)
3002A	99.00			0.15	0.10	0.05-0.20	0.05-0.25		0.03	0.10	0.08		0.03	0.05		V=0.05	2.70					41									
AA3003-H112	98.05-99.2			0.10		0.10	0.10							0.80-1.3				2.73					131	4.0-9.0				82.7	413		
AA3003-H12	96.7-99			0.005-0.20	0.70		10-1.5				0.60			0.10				2.73					152	10-8.0				96.5	413		
AA3003-H14	96.7-99			0.05-0.20	0.70		10-1.5			0.05	0.15	0.60		0.10				2.73					172	10-4.0				103	413		
AA3003-H18	96.7-99			0.05-0.20	0.70		10-1.5			0.05	0.15	0.60		0.10				2.73					186	10-4.0				110	413		
AA3003-H19 Foil	96.7-99			0.05-0.20	0.70		10-1.5			0.05	0.15	0.60		0.10				2.73					220	3.5				150	413		
AA3003-O	96.7-99			0.05-0.20	0.70		10-1.5			0.05	0.15	0.60		0.10				2.73					41.4	14-25				75.8	413		
A3003-H112	96.7-98.5			0.05-0.20	0.70		10-1.5			0.05	0.15	0.60		0.10				2.73					41	8				25			
A3003-H12	96.7-99			0.05-0.20	0.70		10-1.5			0.05	0.15	0.60		0.10				2.73					124	30-10	68.9			82.7	413		
A3003-H14	96.7-99			0.05-0.20	0.70		10-1.5			0.05	0.15	0.60		0.10				2.73					145	10-10	68.9			96.5	413		
A3003-H16	96.7-99			0.05-0.20	0.70		10-1.5			0.05	0.15	0.60		0.10				2.73					172	10-4.0				103	413		
A3003-H18	96.7-99			0.05-0.20	0.70		10-1.5			0.05	0.15	0.60		0.10				2.73					186	10-4.0				110	413		
A3003-H19 Foil	96.7-99			0.05-0.20	0.70		10-1.5			0.05	0.15	0.60		0.10				2.73					220	3.5	69			150	413		
A3003-O	96.7-99			0.05-0.20	0.70		10-1.5			0.05	0.15	0.60		0.10				2.73					41.4	14-25	68.9			75.8	413		
A3004A	95-98.4			0.25	0.70		0.80-1.5			0.05	0.15	0.40			0.25		2.71					59	7	68.9							
A3004-H12	98.05-99.2			0.10		0.10	0.10		0.05	0.15				0.80-1.3			V=0.05	2.72					172	10-6.0	68.9			117	413		
A3004-H32	95.5-98.2			0.25	0.70	0.8-1.3	10-1.5		0.05	0.15	0.30			0.25		2.72					200	10-5.0	68.9			124	413				
A3004-H34	95.5-98.2			0.25	0.70	0.8-1.3	10-1.5		0.05	0.15	0.30			0.25		2.72					228	10-4.0	68.9			138	413				
A3004-H36	95.5-98.2			0.25	0.70	0.8-1.3	10-1.5		0.05	0.15	0.30			0.25		2.72					248	10-4.0	69			145	413				
A3004-H38	95.5-98.2			0.25	0.70	0.8-1.3	10-1.5		0.05	0.15	0.30			0.25		2.72					68.9	10-18	68.9			110	413				
A3004-O	95.5-98.2			0.25	0.70	0.8-1.3	10-1.5		0.05	0.15	0.30			0.25		2.72					62	7									
A3004-H112	95.5-98.2			0.25	0.70	0.8-1.3	10-1.5		0.05	0.15	0.40			0.25		2.72					285	2	70			180	413				
A3004-H32	95.5-98.2			0.25	0.70	0.8-1.3	10-1.5		0.05	0.15	0.30			0.25		2.72					172	10-6.0	68.9			117	413				
A3004-H34	95.5-98.2			0.25	0.70	0.8-1.3	10-1.5		0.05	0.15	0.30			0.25		2.72					200	12	68.9			124	413				
A3004-H36	95.5-98.2			0.25	0.70	0.8-1.3	10-1.5		0.05	0.15	0.30			0.25		2.72					228	10-4.0	68.9			138	413				
A3004-H38	95.5-98.2			0.25	0.70	0.8-1.3	10-1.5		0.05	0.15	0.30			0.25		2.72					248	6	68.9			145	413				
A3004-O	95.5-98.2			0.25	0.70	0.8-1.3	10-1.5		0.05	0.15	0.30			0.25		2.72					68.9	10-18	68.9			110	413				
A3005A	95.3-98.8			0.30	0.80	0.2-0.6	10-1.5		0.05	0.15	0.70			0.40		2.73					70										
A3005-H14	95.7-98.8			0.10	0.30	0.70	0.2-0.6	10-1.5		0.05	0.15	0.60		0.10	0.25		2.73					165	7	69			110				
A3005-H18	95.7-98.8			0.10	0.30	0.70	0.2-0.6	10-1.5		0.05	0.15	0.60		0.10	0.25		2.73					172		68.9							
A3005-O	95.7-98.8			0.10	0.30	0.70	0.20-0.60	10-1.5		0.05	0.15	0.60		0.10	0.25		2.73					55	25	68.9			83				
3006AC	96.2-99			0.20	0.10-0.30	0.70	0.30-0.60	0.50-0.80		0.05	0.15	0.50		0.10	0.15-0.40		2.72					172		68.9							
3007AC	96.20			0.20	0.05-0.30	0.70	0.60	0.30-0.80		0.05	0.15	0.50		0.10	0.10	0.10	2.72					200	12	68.9							
3009AC	95.97-98			0.05	0.10	0.70	0.10	1.2-1.8		0.05	0.05	0.15	1.0-1.8	0.10	0.10	0.10	2.73					228		68.9							
3010AC	98.10			0.05-0.40	0.03	0.20	0.20-0.90		0.03	0.10	0.10		0.05	0.05	0.05	V=0.05	2.72					230	10-18	68.9			110	413			
3011AC	96.4-99			0.10-0.40	0.05-0.20	0.70	0.80-1.2		0.05	0.15	0.40		0.10	0.10	0.10-0.30		2.73					69									
3012AC	96.80			0.20	0.10	0.70	0.10	0.50-1.1		0.05	0.15	0.60		0.10	0.10		2.72					172		68.9							
3013-A	94.7-98.4			0.50	1.00	0.20-0.60	0.90-1.4		0.05	0.15	0.60			0.50-1.0		2.74					45	29	69			70					
3013-H14A	94.7-98.4			0.50	1.00	0.20-0.60	0.90-1.4		0.05	0.15	0.60			0.50-1.0		2.74					140	9				90					
3014AC	95-98.5			0.50	1.00	0.10	0.15		0.05	0.15	0.60			0.10	0.50-1.0		2.75					172		68.9							
3015AC	96-10			0.10	0.30	0.80	0.20-0.70	0.50-0.90		0.05	0.15	0.60		0.10	0.25		2.72					200	12	68.9							
3016AC	96-99			0.10	0.30	0.80	0.50-0.80	0.50-0.90		0.05	0.15	0.60		0.10	0.25		2.72					228	6	68.9							
3017AC	97.1-98.7			0.15	0.25-0.40	0.25-0.45	0.10	0.80-1.2		0.05	0.15	0.25		0.05	0.05	0.05	2.73					230	10-18	68.9							
3019AC	94.50			0.20	0.90	0.70	0.20-0.90	0.30-0.90		0.05	0.15	0.60		0.10	0.20-0.90		2.73					172		68.9							
3020AC	96.30			0.20	0.10	0.60	0.20	0.60-1.2		0.05	0.15	0.50		0.05-0.25	0.50		2.73					200	12	68.9							
3025AC	95.6-98.9			0.2	0.30	0.50-0.90	0.20-0.80	0.40-1.0		0.05	0.15	0.60		0.1	0.05-0.25		2.72					228	6	68.9							
3030AC	97.60			0.10-0.70	0.3	0.35	0.05	0.10-0.70		0.05	0.15	0.15		0.05-0.35	0.05-0.50		2.72					172		68.9							
3102AC	97.80			0.3	0.7	0.05-0.40	0.05-0.40	0.10-0.40		0.05	0.15	0.40		0.1	0.3		2.71					172		68.9							
3103AC	96.30			0.1	0.1	0.7	0.3	0.90-1.15		0.05	0.15	0.50		0.2			2.73					172		68.9							
3103AC	96.30			0.1	0.1	0.7	0.3	0.70-1.14		0.05	0.15	0.50		0.2			2.73					172		68.9							
A3104-H19	95-98.4			0.05-0.25	0.8	0.80-1.3	0.80-1.4		0.05	0.15	0.60		0.1	0.25		V=0.05	2.72					260	4				175				
A3105AC	96.10			0.2	0.3	0.7	0.20-0.80	0.30-0.80		0.05	0.15	0.60		0.1	0.25		2.71					172		68.9				343			
A3105B/C	95.30			0.2	-0.3	0.9	0.20-0.80	0.30-0.90		0.05	0.15	0.70		0.1	0.5		Pb=0.1	2.72				172		68.9		</td					

Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)

합금NO	Elements (%)													비중	Hardness					인장강도 (MPa)	휨복강도 (MPa)	연신율 (%)	탄성계수 (GPa)	절삭성 (%)	전단계수 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP (°C)	AN/T (°C/Hr)	S/T (°C)	AG/T (°C/Hr)				
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V												
4004	86.90			0.25	0.8	1.0-2.0	0.1		0.05	0.15	9.0-10.5			0.2				2.65																
4006	97.4-98.7	0.2	0.1	0.5-0.8	0.01	0.05			0.05	0.15	0.8-1.2			0.05				2.71																
4007	94.97-96	0.05-0.25	0.2	0.04-1.0	0.2	0.8-1.5	0.15-0.7		0.05	0.15	1.0-1.7		0.1	0.1				2.74																
4008	91.5-93.5		0.05	0.09	0.3-0.45	0.05			0.05	0.15	6.5-7.5		0.04-0.15	0.05				Be=0.0008	2.67															
4008	91.6-94.1		1.0-1.5	0.2	0.45-0.6	0.1			0.05	0.15	4.5-5.5		0.2	0.1				Be=0.0008	2.7															
4010	91.1-93.2		0.2	0.2	0.3-0.45	0.1			0.05	0.15	6.5-7.5		0.2	0.1				Be=0.0008	2.67															
4011	90.7-93		0.2	0.2	0.45-0.7	0.1			0.05	0.15	6.5-7.5		0.04-0.2	0.1				Be=0.04-0.07	2.67															
4013	92.9-95.8	0.05-0.2	0.35	0.05-0.2	0.3				0.05	0.15	3.5-4.5		0.02	0.05				Bi=0.6-1.5,Cd=0.05	2.71															
4014	95.4-98.3		0.2	0.7	0.3-0.8	0.35			0.05	0.15	1.4-2.2		0.2					2.7																
4015-O	94.8-97.9	0.2	0.7	0.1-0.5	0.6-1.2				0.05	0.15	1.4-2.2		0.2					2.71			30-40	110-150	45	20										
4015-H12	94.8-97.9	0.2	0.7	0.1-0.5	0.6-1.2				0.05	0.15	1.4-2.2		0.2					2.71			45-55	135-175	110	4										
4015-H15	94.8-97.9	0.2	0.7	0.1-0.5	0.6-1.2				0.05	0.15	1.4-2.2		0.2					2.71				160-200	135	3										
4015-H16	94.8-97.9	0.2	0.7	0.1-0.5	0.6-1.2				0.05	0.15	1.4-2.2		0.2					2.71				185-225	155	2										
4015-H18	94.8-97.9	0.2	0.7	0.1-0.5	0.6-1.2				0.05	0.15	1.4-2.2		0.2					2.71				210-250	180	2										
4016	94.1-97.5	0.2	0.7	0.1	0.6-1.2				0.05	0.15	1.4-2.2		0.5-1.3					2.73																
4017	95.1-98.6	0.1-0.5	0.7	0.1-0.5	0.6-1.2				0.05	0.15	0.6-1.6		0.2					2.72																
4018	90.9-93	0.05	0.2	0.5-0.8	0.1				0.05	0.15	6.5-7.5	0.2	0.1				2.67																	
4019	70.7-75.1		4.6-5.4		18-22	0.05	0.15	18.5-21.5										2.74																
4032-O	81.1-87.2	0.1	0.5-1.3	1	0.8-1.3				0.05	0.15	11-13.5			0.25				2.68																
4032-T6	81.1-87.2	0.1	0.5-1.3	1	0.8-1.3	0.5-1.3	0.05	0.15	11-13.5			0.25					2.68	120	150	47	75	137	379	317	9	78.6	70	26	262	532-571	413	504-516	168-174	
4043A	92.3-95.5	0.3	0.6	0.2	0.15				0.05	0.15	4.5-6.0	0.15	0.1				Be=0.0008	2.69													349			
4043-H14	92.3-95.5	0.3	0.8	0.05	0.05				0.05	0.15	4.5-6.0	0.2	0.1				Be=0.0008	2.69	46												106	573.9-632	349	
4043-H16	92.3-95.5	0.3	0.8	0.05	0.05				0.05	0.15	4.5-6.0	0.2	0.1				Be=0.0008	2.69	54												120	573.9-632	349	
4043-H18	92.3-95.5	0.3	0.8	0.05	0.05				0.05	0.15	4.5-6.0	0.2	0.1				Be=0.0008	2.69	77	100		87	285	270	0.5						170	573.9-632	349	
4043-O	92.3-95.5	0.3	0.8	0.05	0.05				0.05	0.15	4.5-6.0	0.2	0.1				Be=0.0008	2.69	39												90	573.9-632	349	
4044	89.3-92.2	0.25	0.8	0.1					0.05	0.15	7.8-9.2	0.2					2.67																	
4045	87.3-91	0.3	0.8	0.05	0.05				0.05	0.15	9.0-11	0.2	0.1				2.67														573.9-599			
4046	87.1-90.8	0.3	0.5	0.2-0.5	0.4				0.05	0.15	9.0-11	0.15	0.1				Be=0.0008	2.66																
4047	85.3-89	0.3	0.8	0.1	0.15				0.05	0.15	11.0-13		0.2					2.66																
4047A	85.3-89	0.3	0.6	0.1	0.15				0.05	0.15	11.0-13	0.15	0.2				Be=0.0008	2.66																
4048	72.7-78.1	0.07	3.3-4.7	0.8	0.07	0.07			0.05	0.15	9.3-10.7		9.3-10.7					2.92																
4049	85.8-90	0.25	0.8	1.0-2.0	0.1				0.05	0.15	9.0-10.5		0.2					2.65																
4145	83-87.4	0.15	3.3-4.7	0.8	0.15	0.15			0.05	0.15	9.3-10.7						Be=0.0008	2.74																
4145A	82.6-88	3.0-5.0	0.6	0.1	0.15				0.05	0.15	9.0-11		0.15	0.2			Be=0.0008	2.74																
4147	85-88.9	0.25	0.8	0.1-0.5	0.1				0.05	0.15	11.0-13		0.2				Be=0.0008	2.66																
4343	90.3-93.2	0.25	0.8	0.1					0.05	0.15	6.8-8.2		0.2					2.68																
4643	93.7-96.3	0.1	0.8	0.1-0.3	0.05				0.05	0.15	3.4-4.6	0.15	0.1				2.69																	

A & C
aluminum & consulting

Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)

항금NO	Elements (%)													비중	Hardness					인장강도 (MPa)	형복강도 (MPa)	연신율 (%)	단성계수 (GPa)	결석성 (%)	전단계수 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP(°C)	AN/T (°C/Hr)	S/T (°C)	AG/T (°C/Hr)
	Al	Ca	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V								
5005A	97.5		0.1	0.05	0.45	0.70-1.1	0.15		0.05	0.15	0.3			0.2			2.69											343		
5005-H12	97.5		0.1	0.05	0.45	0.7-1.1	0.15		0.05	0.15	0.3			0.2			2.7											343		
5005-H14	97		0.1	0.2	0.7	0.5-0.1	0.2		0.05	0.15	0.3			0.25			2.7				159	152	68.9					343		
5005-H16	97		0.1	0.2	0.7	0.5-1.1	0.2		0.05	0.15	0.3			0.25			2.7				179	172	5	68.9			103	343		
5005-H18	97		0.1	0.2	0.7	0.5-1.1	0.2		0.05	0.15	0.3			0.25			2.7				200	193	4	68.9			101	343		
5005-H32	97		0.1	0.2	0.7	0.5-1.1	0.2		0.05	0.15	0.3			0.25			2.7				138	117	11	68.9			25.9	96.5		
5005-H34	97		0.1	0.2	0.7	0.5-1.1	0.2		0.05	0.15	0.3			0.25			2.7	41				159	138	8	68.9			25.9	96.5	
5005-H36	97		0.1	0.2	0.7	0.5-1.1	0.2		0.05	0.1	0.3			0.25			2.7	46				179	165	6	68.9			25.9	103	
5005-H38	97		0.1	0.2	0.7	0.5-1.1	0.2		0.05	0.15	0.3			0.25			2.7	53	70			200	186	5	68.9	30	25.9	110	343	
5005-O	97		0.1	0.2	0.7	0.5-1.1	0.2		0.05	0.15	0.3			0.25			2.7	28				124	41.4	25	68.9	10	25.9	75.8	343	
5006	96-98.8		0.1	0.1	0.8	0.8-1.3	0.4-0.8		0.05	0.15	0.4	0.1		0.25			2.71													
5010	97		0.15	0.25	0.7	0.2-0.6	0.1-0.3		0.05	0.15	0.4	0.1	0.3				2.71													
5016	95.9-98.2		0.1	0.2	0.6	1.4-1.9	0.4-0.7		0.05	0.15	0.25	0.05	0.15				2.7													
5017	95.3-97.3				0.18-0.28	0.7	1.9-2.2	0.6-0.8		0.05	0.15	0.4	0.09				2.69													
5018	93.7-97	0.3	0.05	0.4	2.6-3.6	0.2-0.6	0.05	0.15	0.25	0.15	0.2						2.67													
5018A	93.5-96.3	0.3	0.1	0.4	3.0-3.6	0.35-0.5	0.05	0.15	0.4	0.15	0.2						2.67													
5019	91.4-95.3	0.2	0.1	0.5	4.5-5.6	0.1-0.6	0.05	0.15	0.4	0.2	0.2						2.65													
5019A	92.8-95.4	0.1	0.15	0.35	4.4-5.4	0.2-0.5	0.05	0.15	0.2	0.1	0.25						2.65													
5021	95.2-97.7	0.15	0.15	0.5	2.2-2.8	0.1-0.5	0.05	0.15	0.4		0.15						2.68													
5022	93.1-96.3	0.1	0.2-0.5	0.4	3.5-4.9	0.2	0.05	0.15	0.25	0.1	0.25						2.66													
5023	91.8-94.8	0.1	0.2-0.5	0.4	5.0-6.2	0.2	0.05	0.15	0.25	0.1	0.25						2.64													
5025	91.5-95.3	0.2	0.1	0.25	4.5-6	0.2	0.05	0.15	0.25	0.05-0.2	0.25	0.1-0.25					2.64													
5040	95.1-98	0.1-0.3	0.25	0.7	10-15	0.9-1.4	0.05	0.15	0.3		0.25						2.72													
5042-H19	94.2-96.8	0.1	0.15	0.35	3.0-4.0	0.2-0.5	0.05	0.15	0.2	0.1	0.25						2.67	96	121			360	345	4.5	70		26	215		
5043	95.4-98.6	0.05	0.05-0.35	0.7	0.7-1.3	0.7-1.2	0.05	0.15	0.4	0.1	0.25						Ga=0.05													
5049	94.6-97.9	0.3	0.1	0.5	1.6-2.5	0.5-1.1	0.05	0.15	0.4	0.1	0.2						2.69													
5050A	96.1-98.9	0.1	0.2	0.7	11-18	0.3	0.05	0.15	0.4		0.25						2.69													
5050-H32	96.3-98.9	0.1	0.2	0.7	11-18	0.1	0.05	0.15	0.4		0.25						2.69	46				172	145	9	68.9		25.9	117	343	
5050-H34	96.3-98.9	0.1	0.2	0.7	11-18	0.1	0.05	0.15	0.4		0.25						2.69	53	68			193	165	8	68.9	30	25.9	124	343	
5050-H36	96.3-98.9	0.1	0.2	0.7	11-18	0.1	0.05	0.15	0.4		0.25						2.69	58	73			207	179	7	68.9		25.9	131	343	
5050-H38	96.3-98.9	0.1	0.2	0.7	11-18	0.1	0.05	0.15	0.4		0.25						2.69	63	86			73	212	200	6	68.9	50	25.9	138	343
5050-O	96.3-98.9	0.1	0.2	0.7	11-18	0.1	0.05	0.15	0.4		0.25						2.69	36				145	55.2	24	68.9	10	25.9	103	343	
5051A	96.1-98.6	0.3	0.05	0.45	14-21	0.25	0.05	0.15	0.3	0.1	0.2						2.69													
5051	95.6-98.3	0.1	0.25	0.7	17-22	0.2	0.05	0.15	0.4	0.1	0.25						2.69													
5052-H19	95.7-97.7	0.15-0.35	0.1	0.4	2.2-2.8	0.1	0.05	0.15	0.25		0.1						2.68	88	11	37	54	99	330	325	4	70		25.9	200	343
5052-H32	95.7-97.7	0.15-0.35	0.1	0.4	2.2-2.8	0.1	0.05	0.15	0.25		0.1						2.68	60	83			68	228	193	12	70.3		25.9	138	343
5052-H34	95.7-97.7	0.15	0.1	0.4	2.2-2.8	0.1	0.05	0.15	0.25		0.1						2.68	68	91			78	262	214	16	70.3	50	25.9	145	343
5052-H36	95.7-97.7	0.15-0.35	0.1	0.4	2.2-2.8	0.1	0.05	0.15	0.25		0.1						2.68	73	96			83	276	241	8	70.3		25.9	159	343
5052-H38	95.7-97.7	0.15-0.35	0.1	0.4	2.2-2.8	0.1	0.05	0.15	0.25		0.1						2.68	73	100			87	290	255	14	70.3	50	25.9	165	343
5052-O	95.7-97.7	0.15-0.3	0.1	0.4	2.2-2.8	0.1	0.05	0.15	0.25		0.1						2.68	47				193	89.6	30	70.3	30	25.9	124	343	
5056-H18	92.9-95.4	0.05-0.2	0.1	0.4	4.5-5.6	0.05-0.2	0.05	0.15	0.3	0.1	0.25						2.64	105	132	42.5	66	118	434	407	10	71		25.9	234	413
5056-H191 Foil	92.9-95.4	0.05-0.2	0.1	0.4	4.5-5.6	0.05-0.2	0.05	0.15	0.3	0.1	0.25						2.64	120	150	46.8	75	137	450	435	3.5	72		25.9	270	413
5056-H38	92.9-95.4	0.05-0.2	0.1	0.4	4.5-5.6	0.05-0.2	0.05	0.15	0.3	0.1	0.25						2.64	100	126	41	63	112	414	345	15	71		25.9	221	413
5056-O	92.9-95.4	0.05-0.2	0.1	0.4	4.5-5.6	0.05-0.2	0.05	0.15	0.3	0.1	0.25						2.64	65	88			75	290	152	35	71		25.9	179	413
5058	90.7-94.3	0.1	0.1	0.5	4.5-5.6	0.2	0.05	0.15	0.4	0.2	0.2					Pb=1.2-1.8	2.66													
5059	89.9-94	0.25	0.25	0.5	5.0-6.0	0.6-1.2	0.05	0.15	0.45	0.2	0.4-0.9	0.05-0.25					2.66													
5082-H19	93.5-96	0.15	0.15	0.35	4.0-5.0	0.15	0.05	0.15	0.2	0.1	0.25						2.65	106	133	43.1	67	120	395	370	4	70		26	240	
5083-H12	92.4-95.6	0.05-0.25	0.1	0.4	4.0-4.9	0.4-4.9	0.05	0.15	0.4	0.15	0.25						2.66	81	104		50	91	300	190	12	70.3		26.4	180	413
5083-H16; 5083-H321	92.4-95.6	0.05-0.25	0.1	0.4	4.0-4.9	0.4-1.0	0.05	0.15	0.4	0.15	0.25						2.66	85	109	36.5	53	96	317	228	12	70.3	30	26.4	190	413
5083-H32; 5083-H323	92.4-95.6	0.05-0.25	0.1	0.4	4.0-4.9	0.4-1.0	0.05	0.15	0.4	0.15	0.25						2.66	87	111	37.2	54	98	320	250	8.0-10	70.3		26.4	195	413
5083-H34; 5083-H343	92.4-95.6	0.05-0.25	0.1	0.4	4.0-4.9	0.4-1.0	0.05	0.15	0.4	0.15	0.25						2.66	93	117	39.1	58	104	345	280	6.0-8.0	70.3		26.4	210	413
5083-O	92.4-95.6	0.05-0.25	0.1	0.4	4.0-4.9	0.4-1.0	0.05	0.15	0.4	0.15</																				

Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)

합금NO	Elements (%)														비중	Hardness					Ultimate	Yield	Break	Elasticity	Machine	Modulus	Strength	Melting Point								
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장강도 (MPa)	항복강도 (MPa)	연신율 (%)	한성계수 (GPa)	절삭성 (%)	전단강도 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP(°C)	AN/T (°C/Hr)	S/T (°C)	AG/T (°C/Hr)			
5182-O	93.2-95.8	0.1	0.15	0.35	4.0-5.0	0.2-0.5			0.05	0.15	0.2		0.1	0.25			2.65	74	97		84	275	130	21	69.6	26	150	150	343							
5183	92.1-95.2	0.05-0.25	0.1	0.4	4.3-5.2	0.5-1.0			0.05	0.15	0.4		0.15	0.25			2.66																			
5186	92.7-96	0.15	0.25	0.45	3.8-4.8	0.2-0.5			0.05	0.15	0.4		0.15	0.4	0.05		2.66																			
5205	97.6	0.1	0.03-0.1	0.7	0.6-1.0	0.1			0.05	0.15	0.15			0.05				2.7																		
5210	99.2			0.04	0.35-0.6	0.03			0.01		0.06		0.01	0.04			2.69																			
5249	94.7-97.8	0.3	0.05	0.4	1.6-2.5	0.5-1.1			0.05	0.15	0.25		0.15	0.2	0.1-0.2		2.7																			
5250	97.5-98.7			0.1	0.1	1.3-1.8	0.04-0.15		0.03	0.1	0.08			0.05				2.68																		
5251-O	95.4-98.2	0.15	0.15	0.5	1.7-2.4	0.1-0.5			0.05	0.15	0.4		0.15	0.15			2.69				46	180	80	26					115							
5251A	95.9-98.2	0.1	0.25	0.7	1.6-2.2	0.2-0.7			0.05	0.15	0.5		0.1	0.25			2.69																			
5251-H22	95.4-98.2	0.15	0.15	0.5	1.7-2.4	0.1-0.5			0.05	0.15	0.4		0.15	0.15			2.69				65	210	165	14					125							
5251-H24	95.4-98.2	0.15	0.15	0.5	1.7-2.4	0.1-0.5			0.05	0.15	0.4		0.15	0.15			2.69				70	230	190	13					135							
5251-H26	95.4-98.2	0.15	0.15	0.5	1.7-2.4	0.1-0.5			0.05	0.15	0.4		0.15	0.15			2.69				75	255	215	9					145							
5252-H25; 5252-H38	96.6-97.8			0.1	0.1	2.2-2.8	0.1		0.03	0.1	0.08			0.05				2.67	68	91		78	234	172	11	68.9	50	26	145	343						
5252-H28	96.6-97.8			0.1	0.1	2.2-2.8	0.1		0.03	0.1	0.08			0.05				2.67	75	98		85	283	241	5	68.9	26	159	343							
5252-H38	96.6-97.8			0.1	0.1	2.2-2.8	0.1		0.03	0.1	0.08			0.05				2.67	75			283	241	5	68.9	26	159	343								
5252-H78	96.6-97.8			0.1	0.1	2.2-2.8	0.1		0.03	0.1	0.08			0.05				2.67	46			180	85	23	69	26	115	343								
5254-H112	94.8-96.8	0.15-0.35	0.05	0.1	3.1-3.9	0.01			0.05	0.15			0.05	0.2			Si+Fe=0.45	2.66	63	86		73	241	117	25	70.3	26	145	343							
5254-H32	94.8-96.8	0.15-0.35	0.05	0.1	3.1-3.9	0.01			0.05	0.15			0.05	0.2			Si+Fe=0.45	2.66	67	90		77	269	207	15	70.3	30	26	152	343						
5254-H34	94.8-96.8	0.15-0.35	0.05	0.1	3.1-3.9	0.01			0.05	0.15			0.05	0.2			Si+Fe=0.45	2.66	73	96		83	290	228	13	70.3	50	26	165	343						
5254-H36	94.8-96.8	0.15-0.35	0.05	0.1	3.1-3.9	0.01			0.05	0.15			0.05	0.2			Si+Fe=0.45	2.66	78	101		88	310	248	12	70.3	26	179	343							
5254-H38	94.8-96.8	0.15-0.35	0.05	0.1	3.1-3.9	0.01			0.05	0.15			0.05	0.2			Si+Fe=0.45	2.66	80	103		49	90	331	269	10	70.3	26	193	343						
5254-O	94.8-96.8	0.15-0.35	0.05	0.1	3.1-3.9	0.01			0.05	0.15			0.05	0.2			Si+Fe=0.45	2.66	58	73		241	117	30	70.3	30	26	152	343							
5257	99			0.1	0.1	0.2-0.6	0.03		0.02	0.05	0.08			0.03				2.7																		
5283	92.8-95	0.05	0.03	0.3	4.5-5.1	0.5-1.0			0.05	0.15	0.3		0.03	0.1	0.05		2.65																			
5283A	92.8-95	0.05	0.03	0.3	4.5-5.1	0.5-1.0			0.05	0.15	0.3		0.03	0.1	0.05		Pb=0.003	2.65																		
5283B	92.6-95.5	0.1	0.15	0.35	4.2-5.2	0.3-0.9			0.05	0.15	0.15		0.15	0.25			2.65																			
5305	98.6			0.08	0.7-1.1	0.03			0.02		0.08		0.02	0.05			2.69																			
5310	99.4			0.008	0.35-0.6				0.003		0.01		0.008	0.01			2.69																			
5349	94.5-97.5		0.18-0.28	0.7	1.7-2.6	0.6-1.2			0.05	0.15	0.4		0.09				2.7																			
5351	97.2-98.4			0.1	0.1	1.6-2.2	0.1		0.03	0.1	0.08			0.05				2.68																		
5352	96.1-97.8	0.1	0.1		2.2-2.8	0.1			0.05	0.15			0.1	0.1			Si+Fe=0.45	2.67																		
5354	94.3-97	0.05-0.2	0.05	0.4	2.4-3.0	0.5-1.0			0.05	0.15	0.25		0.15	0.25	0.1-0.2		2.69																			
5356	92.9-95.3	0.05-0.2	0.1	0.4	4.5-5.5	0.05-0.2			0.05	0.15	0.25		0.06-0.2	0.1			2.64															70	26	343		
5356-O	92.9-95.3	0.05-0.2	0.1	0.4	4.5-5.5	0.05-0.2			0.05	0.15	0.25		0.06-0.2	0.1			2.64																	343		
5357	97.6			0.2	0.17	0.8-1.2	0.15-0.45		0.05	0.15	0.12		0.05				2.69																			
5383-H32/H116	91.9-95.3	0.25	0.2	0.25	4.0-5.2	0.7-1.0			0.05	0.15	0.25		0.15	0.4	0.2		2.66				305	220	10									26.4	184			
5449	94-97.8	0.3	0.3	0.7	1.6-2.6	0.6-1.1			0.05	0.15	0.4		0.1	0.3			2.7																			
5451	96.981	0.15-0.35	0.1	0.4	1.8-2.4	0.1			0.05	0.15	0.25		0.05	0.1			2.68																			
5454-H111; 5454-H311	94.4-97.1	0.05-0.2	0.1	0.4	2.4-3.0	0.5-1.0			0.05	0.15	0.25		0.2	0.25			2.69	70	93		80	262	179	14	70.3	26	159	343								
5454-H112	94.4-97.1	0.05-0.2	0.1	0.4	2.4-3.0	0.5-1.0			0.05	0.15	0.25		0.2	0.25			2.69	62				248	124	18	70.3	26	159	343								
5454-H32	94.4-97.1	0.05-0.2	0.1	0.4	2.4-3.0	0.5-1.0			0.05	0.15	0.25		0.2	0.25			2.69	73	96		83	276	207	18	70.3	26	165	343								
5454-H34	94.4-97.1	0.05-0.2	0.1	0.4	4.7-5.5	0.5-1.0			0.05	0.15	0.25		0.2	0.25			2.69	81				303	241	16	70.3	26	179	343								
5454-H34	94.4-97.1	0.05-0.2	0.1	0.4	2.4-3.0	0.5-1.0			0.05	0.15	0.25		0.2	0.25			2.69																			
5454-H25	94.4-97.1	0.05-0.2	0.1	0.4	4.7-5.5	0.5-1.0			0.05																											

합금NO	Wrought aluminum alloy composition limits (% weight)														비중	Hardness					Ultimate	Yield	Break	Elasticity	Machinability	Modulus	Strength	Melting Point				
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장 강도 (MPa)	휨복강도 (MPa)	연신율 (%)	탄성계수 (GPa)	절삭성 (%)	전단계수 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP (°C)	AN/T (°C/Hr)	S/T (°C)
6002	97.2-98.7	0.005	0.10-0.25	0.25	0.45-0.70	0.10-0.20	0.05	0.15	0.60-0.90	0.08																						
6003	95.2-98.9	0.35	0.10	0.6	0.80-1.5	0.80	0.05	0.15	0.25-1.0	0.10	0.20																					
6004	97.5-99	0.10	0.10-0.30	0.40-0.70	0.20-0.60	0.05	0.15	0.30-0.60	0.05																							
6005A	96.99	0.30	0.30	0.35	0.40-0.70	0.50	0.05	0.15	0.50-0.90	0.10	0.20						Cr+Mn=0.12-0.50															
6005B	97.4	0.10	0.10	0.30	0.40-0.80	0.10	0.05	0.15	0.45-0.80	0.10	0.10																					
6005-T1	97.5	0.10	0.10	0.35	0.40-0.60	0.10	0.05	0.15	0.60-0.90	0.10	0.10						46					170	105	16	69	26	105	607.2-654	414	546.1	174/8	
6005-T5	97.5-99	0.10	0.10	0.35	0.40-0.60	0.10	0.05	0.15	0.60-0.90	0.10	0.10						95	120	39.8	60	107	260	240	8	69	26	205	607.2-654	414	546.1	174/8	
6006	97.2	0.10	0.15-0.30	0.35	0.45-0.90	0.05-0.20	0.05	0.15	0.20-0.60	0.10	0.10																					
6007	95.5-98.4	0.05-0.25	0.20	0.70	0.60-0.90	0.05-0.25	0.05	0.15	0.90-1.4	0.15	0.25	0.05-0.20																				
6008	96.5	0.30	0.30	0.35	0.04-0.70	0.30	0.05	0.15	0.5-0.9	0.10	0.20						V=0.05-0.20															
6009-T4	95.7-98.7	0.10	0.15-0.60	0.90	0.40-0.80	0.20-0.80	0.05	0.15	0.60-1.0	0.10	0.25						62	83		70	230	125	25	69	26	150	588-650	413	554	177		
6009-T6	95.7-98.7	0.10	0.15-0.60	0.50	0.40-0.80	0.20-0.80	0.05	0.15	0.60-1.0	0.10	0.25						91	115	38.5	57	102	340	320	12	69	3	200	588-650	413	554	177	
6010-T4	95.3-98.3	0.10	0.15-0.60	0.50	0.60-1.0	0.20-0.80	0.05	0.15	0.80-1.2	0.10	0.25						78	101		88	290	170	24	69	26	195	585-649	413	566	177		
6011	92.5-98.4	0.30	0.40-0.90	0.10	0.60-1.2	0.80	0.05	0.15	0.60-1.2	0.20	1.50																					
6012	92.1-98	0.30	0.10	0.50	0.40-2.0	0.40-1.0	0.05	0.15	0.60-1.4	0.20	0.30						Bi=0.7															
6012A	91.8-98.2	0.30	0.40	0.40	0.50	0.60-1.2	0.20-1.0	0.05	0.15	0.60-1.4	0.40-2.0	0.20	0.30				Bi=0.7															
6013-T651	94.8-97.8	0.10	0.60-11	0.50	0.80-1.2	0.20-0.80	0.15	0.05	0.60-1.0	0.10	0.25						130	163	49.5	80	149	379	359	5		70		248				
6014	97	0.20	0.25	0.35	0.40-0.80	0.05-0.20	0.05	0.15	0.30-0.60	0.10	0.10						V=0.05-0.2															
6015	97.4-98.8	0.10	0.10-0.25	0.10-0.30	0.80-1.1	0.10	0.05	0.15	0.20-0.40	0.10	0.25																					
6016A	96.3-98.9	0.10	0.25	0.50	0.20-0.60	0.20	0.05	0.15	0.90-1.5	0.15	0.20																					
6016	96.4-98.8	0.10	0.20	0.50	0.25-0.60	0.20	0.05	0.15	1.0-1.5	0.15	0.20																					
6018	9-97	0.10	0.15-0.40	0.70	0.60-1.2	0.30-0.80	0.05	0.15	0.50-1.2	0.20	0.30						Bi=0.40-0.70,Pb=0.4-1.2															
6019	94.9-98	0.05-0.35	0.20-0.60	0.50	0.80-1.2	0.30	0.05	0.15	0.60-1.0	0.15	0.40-1.0																					
6020-T651	93.9-97.8	0.15	0.30-0.90	0.50	0.60-1.2	0.35	0.05	0.15	0.40-0.90	0.90-1.5	0.15	0.20						95	120	39.5	60	107	262	241	10		90		159			
6020-T8	93.9-97.8	0.15	0.30-0.90	0.50	0.60-1.2	0.35	0.05	0.15	0.40-0.90	0.90-1.5	0.15	0.20					Pb=0.05	100	126	41	63	112	303	283	10		90		183			
6020-T9	93.9-97.8	0.15	0.30-0.90	0.50	0.60-1.2	0.35	0.05	0.15	0.40-0.90	0.90-1.5	0.15	0.20					Pb=0.05	120	150	46.8	75	136	352	338	5		90		211			
6022	96.7-98.7	0.10	0.01-0.11	0.05-0.20	0.40-0.70	0.02-0.10	0.05	0.15	0.80-1.5	0.15	0.25																					
6030	94.8-98.5	0.04-0.35	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.05-0.5	0.15	0.25					In=0.05-0.5															
6033-O	97.5-98.8	0.15-0.35	0.10	0.35	11-14	0.15	0.05	0.15	0.70-1.3	0.10	0.10																					
6033-T4	97.5-98.8	0.15-0.35	0.10	0.35	11-14	0.15	0.05	0.15	0.70-1.3	0.10	0.10																					
6033-T6	97.5-98.8	0.15-0.35	0.10	0.35	11-14	0.15	0.05	0.15	0.70-1.3	0.10	0.10																					
6056	93.6-97.7	0.25	0.50-11	0.50	0.60-1.2	0.40-1.0	0.05	0.15	0.70-1.3	0.10	0.10																					
6060	97.8	0.05	0.10	0.10-0.30	0.35-0.60	0.10	0.05	0.15	0.30-0.60	0.10	0.15																					
6061A	95.8-98.6	0.04-0.35	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25						Pb=0.003															
6061-O	95.8-98.6	0.04-0.35	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25																					
6061-T4	95.8-98.6	0.04-0.35	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25																					
6061-T6	95.8-98.6	0.04-0.35	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25																					
6061-T6-T451	95.8-98.6	0.04-0.35	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25																					
6061-T6-T451	95.8-98.6	0.04-0.35	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25																					
6061-T8	95.8-98.6	0.04-0.35	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25																					
6061-T91	95.8-98.6	0.04-0.35	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25																					
6061-T913	95.8-98.6	0.04-0.35	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25																					
6063-A	97.4-99	-0.005	0.10	0.15-0.35	0.60-0.90	0.15	0.05	0.15	0.30-0.60	0.10	0.10						25															
6063-O	97.5	0.10	0.10	0.35	0.45-0.90	0.10	0.05	0.15	0.20-0.60	0.10	0.10						42															
6063-T4	97.5	0.10	0.10	0.35	0.45-0.90	0.10	0.05																									

합금NO	Wrought aluminum alloy composition limits (% weight)														비중	Hardness					Ultimate	Yield	Break	Elasticity	Machinability	Modulus	Strength	Melting Point				
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장 강도 (MPa)	휨복강도 (MPa)	연신율 (%)	탄성계수 (GPa)	절삭성 (%)	전단계수 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP (°C)	AN/T (°C/Hr)	S/T (°C)
6091	95.98-96.0	0.15	0.15-0.40	0.40	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25					O=0.05-0.5														510	177/6-8	
6092	95.3-98.1	0.15	0.70-1.0	0.30	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25					O=0.05-0.5														510	177/6-8	
6101A	97.8		0.05	0.40					0.03	0.1	0.30-0.70																			510	177/6-8	
6101B	98.2		0.05	0.10-0.30	0.35-0.60	0.05	0.03	0.1	0.30-0.60		0.10																		510	177/6-8		
6101-H111	97.6	0.03	0.10	0.50	0.35-0.80	0.03	0.03	0.1	0.30-0.70	0.10						B=0.06	26		96.5	75.8	69	26	60						510	177/6-8		
6101-T6	97.6	0.03	0.10	0.50	0.35-0.80	0.03	0.03	0.1	0.30-0.70	0.10						B=0.06	71	94	81	221	193	19	68.9	50	26	138	621-654	510	177/6-8			
6101-T61	97.6	0.03	0.10	0.50	0.35-0.80	0.03	0.03	0.1	0.30-0.70	0.10						B=0.06													621-654	510	177/6-8	
6101-T63	97.6	0.03	0.10	0.50	0.35-0.80	0.03	0.03	0.1	0.30-0.70	0.10						B=0.06													621-654	510	177/6-8	
6101-T64	97.6	0.03	0.10	0.50	0.35-0.80	0.03	0.03	0.1	0.30-0.70	0.10						B=0.06													621-654	510	177/6-8	
6101-T65	97.6	0.03	0.10	0.50	0.35-0.80	0.03	0.03	0.1	0.30-0.70	0.10						B=0.06													621-654	510	177/6-8	
6103	95.98-7	0.35	0.20-0.30	0.60	0.80-1.5	0.80	0.05	0.15	0.35-1.0	0.10	0.20																					
6105-T1	97.1-99	0.10	0.10	0.35	0.45-0.80	0.15	0.05	0.15	0.60-1.0	0.10	0.10																		599-649			
6105-T5	97.1-99	0.10	0.10	0.35	0.45-0.80	0.15	0.05	0.15	0.60-1.0	0.10	0.10																	599-649				
6106	97.4	0.20	0.25	0.35	0.40-0.80	0.05-0.20	0.05	0.1	0.30-0.60	0.10																						
6110	94.3-98.4	0.04-0.25	0.20-0.70	0.80	0.50-1.1	0.20-0.70	0.05	0.15	0.70-1.5	0.15	0.30																					
6110A	94.8-98	0.05-0.25	0.30-0.88	0.50	0.70-1.1	0.30-0.90	0.05	0.15	0.70-1.1	0.20						Zn+Ti=0.2																
6111	95.6-98.3	0.10	0.50-0.90	0.40	0.50-1.0	0.10-0.45	0.05	0.15	0.60-1.1	0.10						Zinc,Zn=0.15																
6113	94.7-97.9	0.10	0.60-1.1	0.30	0.80-1.2	0.10-0.60	0.05	0.15	0.60-1.1	0.10						O=0.05-0.5,Zinc,Zn=0.25																
6116	96.8-98.9	0.15	0.20	0.25	0.25-0.60	0.15	0.05	0.15	0.90-1.3	0.15	0.20																	413	510-524	149-174/4		
6151-O	95.5-98.8	0.15-0.35	0.35	1.00	0.45-0.80	0.20	0.05	0.15	0.60-1.2	0.25	0.25																	588-649	413	510-524	149-174/4	
6151-T4	95.5-98.8	0.15-0.35	0.35	1.00	0.45-0.80	0.20	0.05	0.15	0.60-1.2	0.25	0.25																588-649	413	510-524	149-174/4		
6151-T6	95.5-98.8	0.15-0.35	0.35	1.00	0.45-0.80	0.20	0.05	0.15	0.60-1.2	0.25	0.25							100	126	41.3	63	112	290	241	2	69	26	220	588-649	413	510-524	149-174/4
6160	98.1	0.05	0.20	0.15	0.35-0.60	0.05	0.05	0.15	0.30-0.60	0.05																						
6162	96.7-98.9	0.10	0.20	0.50	0.70-1.1	0.10	0.05	0.15	0.40-0.80	0.10	0.25																					
6181	96.5-98.6	0.10	0.10	0.45	0.60-1.0	0.15	0.05	0.15	0.80-1.2	0.10	0.20																					
6181A	95.8-98.6	0.15	0.25	0.15-0.50	0.60-1.0	0.40	0.05	0.15	0.70-1.1	0.25	0.30					V=0.1																
6201A	97.7-98.9	0.04	0.50	0.60-0.90			0.03	0.1	0.50-0.70							B=0.06														510	149/4	
6201-T6	97.3-98.9	0.03	0.10	0.50	0.60-0.90	0.03	0.03	0.1	0.50-0.90	0.10						B=0.6	90	114	38.2	56	101	220	195	15.0	69	26	135	609.2-654	510	149/4		
6201-T81	97.3-98.9	0.03	0.10	0.50	0.60-0.90	0.03	0.03	0.1	0.50-0.90	0.10						B=0.6	88	112	37.6	55	99	330	310	6.0	69	26	200	607.2-654	510	149/4		
6205-T5	96.6-98.9	0.05-0.15	0.20	0.70	0.40-0.60	0.05-0.15	0.05	0.15	0.60-0.90	0.15	0.25	0.05-0.15					Bi=0.4-0.7,Pb=0.40-0.7	71	94		81	220	190	69	70	26	140	582-651.7	416	538	171/8-12	
6205-T11	96.6-98.9	0.05-0.15	0.20	0.70	0.40-0.60	0.05-0.15	0.05	0.15	0.60-0.90	0.15	0.25	0.05-0.15					Bi=0.4-0.7,Pb=0.40-0.7	95	120	39.8	60	107	310	290	11.0	69	26	205	613-645	527	177/6	
6206	96.8-98.9	0.10	0.20-0.50	0.35	0.45-0.80	0.13-0.30	0.05	0.15	0.35-0.70	0.10	0.20						65	88		75	260	140	19.0	69	26	160	613-645	527	177/6			
6253	95-97.4	0.04-0.35	0.10	0.50	1.0-1.5		0.05	0.15								16-24																
6260	97.5-98.9	0.03	0.10	0.15-0.40	0.45-0.70	0.03	0.05	0.15	0.40-0.60	0.10	0.05	0.05				V=0.1-0.25																
6261	96.6-98.6	0.10	0.15-0.40	0.40	0.70-1.0	0.20-0.35	0.05	0.15	0.40-0.70	0.10	0.20																					
6262-T6	94.6-97.8	0.04-0.14	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25	0.05					Bi=0.4-0.7,Pb=0.40-0.7	71	94		81	220	190	69	70	26	140	582-651.7	416	538	171/8-12	
6262-T651	94.6-97.8	0.04-0.14	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25	0.05					Bi=0.4-0.7,Pb=0.40-0.7	290	410	10.0	69	26	175	582-651.7	416	538	171/8-12					
6262-T8	94.6-97.8	0.04-0.14	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25	0.05					Bi=0.4-0.7,Pb=0.40-0.7	103	129	42	65	116	310	296	10.0	69	26	175	582-651.7	416	538	171/8-12
6262-T9	94.6-97.8	0.04-0.14	0.15-0.40	0.70	0.80-1.2	0.15	0.05	0.15	0.40-0.80	0.15	0.25	0.05					Bi=0.4-0.7,Pb=0.40-0.7	120	150	47	75	137	400	379	10.0	69	26	241	582-651.7	416	538	171/8-12
6301	96.6-98.9	0.10	0.10	0.70	0.60-0.90	0.15	0.05	0.15	0.50-0.90	0.15	0.25																					
6306	97.5	0.05-0.16	0.10	0.45-0.90	0.10-0.40	0.05	0.05	0.15	0.20-0.60	0.05	0.05	0.05																				
6351	95.9-98.5	0.10	0.50	0.40-0.80	0.40-0.80	0.05	0.05	0.15	0.70-1.3	0.20	0.20					Pb=0.003		67	90		77	248	152	20.0	68.9	26	150	554-649	349	504	170/6	
6351-T4	95.9-98.5	0.10	0.50	0.40-0.80	0.40-0.80	0.05	0.05	0.15	0.70-1.3	0.20	0.20																					

합금NO	Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)													비중	Hardness					Ultimate	Yield	Break	Elasticity	Machine	Modulus	Strength	Melting Point								
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장강도 (MPa)	휨복강도 (MPa)	연신율 (%)	탄성계수 (GPa)	정사성 (%)	전단계수 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP (°C)	AN/T (°C/Hr)	S/T (°C)	AG/T (°C/Hr)			
7001-O	87	0.18-0.35	16-26	0.40	2.6-3.4	0.20				0.35	0.20	6.8-8.0				2.84	60				255	150	14	71.0	27.0	155	477-627								
7001-T6	87	0.18-0.35	16-26	0.40	2.6-3.4	0.20				0.35	0.20	6.8-8.0				2.84	160	205	55.3	90	189	675	9	71.0	70	27.0	400	477-627							
7001-T75	87	0.18-0.35	16-26	0.40	2.6-3.4	0.20				0.35	0.20	6.8-8.0				2.84	155	198	54.4	89	181	580	495	12	71.0	27.0	340	477-627							
7003	90.1-94.2	0.20	0.20	0.35	0.50-0.10	0.30			0.05	0.15	0.30	0.20	5.0-6.5	0.05-0.25	0.25-0.40		2.80																		
7004	91.6-94.9	0.05	0.05	0.35	10-20	0.20-0.70			0.05	0.15	0.25	0.05	3.8-4.6	0.10-0.20			2.77																		
7005-O	91-94.7	0.06-0.20	0.10	0.40	10-18	0.20-0.70			0.05	0.15	0.35	0.01-0.06	4.0-5.0	0.05	0.15		2.78	53				195	80	20	72.0	26.9	120	604-643	343	399					
7005-T53	91-94.7	0.06-0.20	0.10	0.40	10-18	0.20-0.70			0.05	0.15	0.35	0.01-0.06	4.0-5.0	0.08-0.20		2.78	105	132	42.9	66	118	390	345	15	72.0	26.9	300	607-643	343	399					
7005-T6	91-94.7	0.06-0.20	0.10	0.40	10-18	0.20-0.70			0.05	0.15	0.35	0.01-0.06	4.0-5.0	0.08-0.20		2.78	94	119	39.5	59	106	350	290	13	72.0	26.9	215	607-643	343	399					
7005-W	91-94.7	0.06-0.20	0.10	0.40	10-18	0.20-0.70			0.05	0.15	0.35	0.01-0.06	4.0-5.0	0.08-0.20		2.78	93	118	39.1	50	105	345	205	20	72.0	26.9	210	604-643	343	399					
7008	92.4-94.7	0.12-0.25	0.05	0.10	0.70-14	0.05			0.05	0.05	0.10	0.05	4.5-5.5				2.78																		
7009	88.2-91.7	0.10-0.25	0.60-1.3	0.20	2.1-2.9	0.10			0.05	0.15	0.20	0.20	5.5-6.5				2.80																		
7010	87.8-90.6	0.05	15-2.0	0.15	21-2.6	0.10	0.05	0.05	0.15	0.12	0.06	5.7-6.7	0.1-0.16			2.82																			
7012	89.1-91.4	0.04	0.8-1.2	0.25	1.8-2.2	0.08-0.15			0.05	0.15	0.15	0.02-0.08	5.8-6.5	0.1-0.18			2.81																		
7014	87.7-92	0.30-0.70	0.05	2.2	2.2-3.2	0.10	0.05	0.15	0.50	0.20	5.2-6.2					2.79																			
7015	91.3-93.9	0.15	0.06-0.15	0.30	1.3-2.1	0.10			0.05	0.15	0.20	0.10	4.6-5.2	0.10-0.20			2.77																		
7016-T5	92.1-94.8	0.45-0.1	0.12	0.08-14	0.03			0.03	0.10	0.10	0.03	4.0-5.0				V=0.05	2.78	96	121	4.01	60	108	360	315	15	71	27.0	215	650						
7017	89.3-93.7	0.35	0.20	0.45	2.0-3.0	0.05-0.50	0.10	0.05	0.15	0.35	0.15	4.0-5.2	0.10-0.25			2.76																			
7018	90.6-94.6	0.20	0.20	0.45	0.70-15	0.15-0.50	0.10	0.05	0.15	0.35	0.15	4.5-5.5	0.10-0.25			2.79																			
7019	90.6-94.8	0.20	0.20	0.45	1.5-2.5	0.15-0.50	0.10	0.05	0.15	0.35	0.15	3.5-4.5	0.10-0.25			2.76																			
7019A	90.5-95.4	0.05-0.35	0.10	0.40	1.5-2.5	0.10-0.60			0.05	0.15	0.30	0.10	3.0-5.0				2.75																		
7020-T6	91.2-94.7	0.1-0.35	0.20	0.40	1.0-14	0.05-0.50			0.05	0.15	0.35	0.01-0.06	4.0-5.0	0.08-0.20	Zr+Ti=0.08-0.25	2.78					350	280	10					470							
7020-T62	91.2-94.7	0.10-0.35	0.20	0.40	1.0-14	0.05-0.50			0.05	0.15	0.35	0.01-0.06	4.0-5.0	0.08-0.20	Zr+Ti=0.08-0.26	2.78					340	275	10					470							
7021-T62	90.7-93.7	0.050	0.25	0.40	12-18	0.10			0.05	0.15	0.25	0.10	5.0-6.0	0.08-0.18		2.78	112	140	44.8	70	127	420	380	13	72	27.0	250	640							
7022	88-92.4	0.10-0.30	0.50-1.0	0.50	2.6-3.7	0.10-0.40			0.05	0.15	0.50	0.15	4.3-5.2		Zr+Ti=0.25	2.77																			
7023	87.8-93.4	0.05-0.35	0.5-1.0	0.50	2.0-3.0	0.10-0.60			0.05	0.15	0.50	0.10	4.0-6.0			2.78																			
7024	92-96.4	0.05-0.35	0.10	0.40	0.50-10	0.10-0.60			0.05	0.15	0.30	0.10	3.0-5.0			2.77																			
7025	91.5-96.1	0.05-0.35	0.10	0.40	0.80-15	0.10-0.60			0.05	0.15	0.30	0.10	3.0-5.0			2.77																			
7026	91.3-93.2	0.60-0.90	0.12	1.5-19	0.05-0.20			0.03	0.1	0.08	0.05	4.6-5.2	0.09-0.14			2.78																			
7028	90.1-93.7	0.20	0.10-0.30	0.50	1.5-23	0.15-0.6			0.05	0.15	0.35	0.05	4.5-5.2		Zr+Ti=0.08-0.25	2.77																			
7029-T5	91.4-94	0.04	0.5-0.9	0.12	13-20	0.03			0.03	0.1	0.1	0.05	4.2-5.2			V=0.05	2.77	115	141	43.6	71	128	430	380	15	72	27	260	640						
7030	91.3-94	0.040	0.2-0.4	0.3	1.0-15	0.05			0.05	0.15	0.15	0.2	0.03	4.8-5.9	0.03	Ga=0.03	2.79																		
7031	95.7-98.3	0.10	0.8-1.4	0.1	0.1-0.4			0.05	0.15	0.3		0.8-18				2.74																			
7032	87.9-91.2	0.15-0.25	1.7-23	0.12	1.5-25	0.05			0.05	0.15	0.1	0.1	5.5-6.5		Bi=0.1,Pb=0.1	2.82																			
7033	89.6-93.3	0.2	0.7-1.3	0.3	1.3-22	0.01			0.05	0.15	0.15	0.1	4.6-5.6	0.08-0.15	Ga=0.03,V=0.05	2.79																			
7034	82.6-86.1	0.2	0.8-12	0.12	2.0-30	0.25			0.05	0.15	0.15	0.1	11.0-12.0	0.08-0.3		2.9																			
7039-O	90.5-90.5	0.15-0.25	0.1	0.4	2.3-33	0.1-0.4			0.05	0.15	0.3	0.1	3.5-4.5			2.74	61	82			69	227	100	22	69.6	26	140	482-638	354-371	460-499					
7039-T61	90.5-94	0.15-0.25	0.1	0.4	2.3-33	0.1-0.4			0.05	0.15	0.3	0.1	3.5-4.5			2.74	123	154	47.6	76	140	400	330	14	69.6	26	235	482-638	354-371	460-499	121				
7039-T64	90.5-94	0.1	0.4	2.3-33	0.1-0.4			0.05	0.15	0.3	0.1	3.5-4.5			2.74	133	167	50	81	153	450	380	13	69.6	26	255	482-638	354-371	460-499	121					
7040	87.9-91.1	0.04	15-2.3	0.13	17-24	0.04			0.05	0.15	0.1	0.06	5.7-6.7	0.05-0.12		2.82																			
7046	89-92.3	0.2	0.25	0.4	10-16	0.3			0.05	0.15	0.2	0.06	6.6-7.6	0.1-0.18		2.82																			
7046A	89.1-93	0.2	0.35	0.4	0.8-16	0.3			0.05	0.15	0.2	0.06	6.																						

합금NO	Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)														비중	Hardness					Ultimate	Yield	Break	Elasticity	Machine	Modulus	Strength	Melting Point					
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장강도 (MPa)	휨복강도 (MPa)	연신율 (%)	탄성계수 (GPa)	정사성 (%)	전단계수 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP (°C)	AN/T (°C)	S/T (°C/Hr)	AG/T (°C/Hr)	
7108A	91.6-94.4	0.040	0.050	0.3	0.7-1.5	0.05		0.05	0.15	0.2	0.03	48-58	0.15-0.25			Ga=0.03	2.78																
7116	91.5-94.5		0.5-1.1	0.3	0.8-1.4	0.05		0.05	0.15	0.15	0.05	42-52				Ga=0.03,V=0.05	2.78																
7122	88.7-92.5	0.1	0.5-1.0	0.35	2.6-3.7	0.1		0.05	0.15	0.25	0.15	43-52	0.1-0.25			2.76																	
7129	90.9-94	0.1	0.5-0.9	0.3	1.3-2.0	0.1		0.05	0.15	0.15	0.05	42-52				Ga=0.03,V=0.05	2.78																
7149	85.9-89.5	0.1-0.22	1.2-1.9	0.2	2.0-2.9	0.2		0.05	0.15	0.15	0.01	7.2-8.2				2.84																	
7150	87.1-90.1	0.04	1.9-2.5	0.15	2.0-2.7	0.1		0.05	0.15	0.12	0.06	5.6-6.9	0.08-0.15			2.83																	
7175-T66	88.9-14	0.18-0.28	1.2-2.0	0.2	2.1-2.9	0.1		0.05	0.15	0.15	0.01	5.1-6.1				2.8	150	191	53.5	86	170	590	520	11	72	27	350	477-635	413	516	121-177		
7175-T7351	88.9-14	0.18-0.28	1.2-2.0	0.2	2.1-2.9	0.1		0.05	0.15	0.15	0.01	5.1-6.1				2.8	135	170	50.5	82	155	505	435	13	72	27	300	477-635	413	516	121-177		
7175-T736	88.9-14	0.18-0.28	1.2-2.0	0.2	2.1-2.9	0.1		0.05	0.15	0.15	0.01	5.1-6.1				2.8	145	184	52.6	86	169	550	485	12	72	27	326	477-635	413	516	121-177		
7175-T74	88.9-14	0.18-0.28	1.2-2.0	0.2	2.1-2.9	0.1		0.05	0.15	0.15	0.01	5.1-6.1				2.8																	
Alclad 7178-O	85.3-89.5	0.18-0.28	16-24	0.50	2.4-31	0.3		0.05	0.15	0.4	0.02	6.3-7.3				2.83																	
Alclad 7178-T6	85.3-89.5	0.18-0.28	16-24	0.50	24-31	0.3		0.05	0.15	0.4	0.02	6.3-7.3				2.83																	
7178-O	85.3-89.5	0.18-0.28	16-24	0.5	24-31	0.3		0.05	0.15	0.4	0.02	6.3-7.3				2.83	60	80		68	228	103	15	71.7	27	150	477-629.4	413	468				
7229	91.5-94	0.5-0.9	0.080	1.3-2.0	0.03		0.03	0.1	0.06	0.05	4.2-5.2		V=0.05	2.77																			
7249	86.7-89.1	0.12-0.18	1.3-1.9	0.12	2.0-2.4	0.1		0.05	0.15	0.1	0.06	7.5-8.2				2.84																	
7277	89.9-93.6	0.18-0.35	0.8-1.7	0.7	1.7-2.3			0.05	0.15	0.5	0.01	3.7-4.3				2.77																	
7278	86.3-89.1	0.17-0.25	16-22	0.2	2.5-3.2	0.02		0.03	0.1	0.15	0.03	6.6-7.4				Ga=0.03,V=0.05	2.83																
7278A	86.2-90	0.05	13-21	0.15	23-32	0.25		0.05	0.15	0.12	0.05	6.4-7.4	0.05-0.25			2.82																	
7349	85.4-89.2	0.1-0.22	14-21	0.15	1.8-2.7	0.2		0.05	0.15	0.12		7.5-8.8				Zr+Ti=0.25	2.85																
7449	85.6-89.3		14-21	0.15	1.8-2.7	0.2		0.05	0.15	0.12		7.5-8.7				Zr+Ti=0.25	2.85																
Alclad 7475-T61	88.5-91.5	0.18-0.25	12-1.9	0.12	1.9-2.6	0.06		0.05	0.15	0.1	0.06	5.2-6.2				2.81						517	455	11	70.3	306							
Alclad 7475-T761	88.5-91.5	0.18-0.25	1.2-1.9	0.12	1.9-2.6	0.06		0.05	0.15	0.1	0.06	5.2-6.2				2.81						490	421	12	70.3	290							
7475-T61	88.5-91.5	0.18-0.25	12-1.9	0.12	1.9-2.6	0.06		0.05	0.15	0.1	0.06	5.2-6.2				2.81	148	1488	53.2	87	173	565	490	70.3	27	330	477-635	413	516	121-177			
7475-T651	88.5-91.5	0.18-0.25	12-1.9	0.12	1.9-2.6	0.06		0.05	0.15	0.1	0.06	5.2-6.2				2.81	150	190	53.5	87	175	586	510	13	71.7	70	27	350	477-635	413	516	121-177	
7475-T7351	88.5-91.5	0.18-0.25	1.2-1.9	0.12	1.9-2.6	0.06		0.05	0.15	0.1	0.06	5.2-6.2				2.81	135	170	50.5	82	155	496	421	13	71.7	70	27	300	477-635	413	516	121-177	
7475-T76	88.5-91.5	0.18-0.25	12-1.9	0.12	1.9-2.6	0.06		0.05	0.15	0.1	0.06	5.2-6.2				2.81																	
7475-T761	88.5-91.5	0.18-0.25	12-1.9	0.12	1.9-2.6	0.06		0.05	0.15	0.1	0.06	5.2-6.2				2.81	140	177	51.6	84	162	517	448	12	70.3	27	310	477-635	413	516	121-177		
7475-T7651	88.5-91.5	0.18-0.25	12-1.9	0.12	1.9-2.6	0.06		0.05	0.15	0.1	0.06	5.2-6.2				2.81	140	177	51.6	84	162	531	462	12	71.7	70	27	310	477-635	413	516	121-177	



합금NO	Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)															비중	Hardness					Ultimate	Yield	Break	Elasticity	Machine	Modulus	Strength	Melting Point							
	Al	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장 강도 (MPa)	휨복강도 (MPa)	연식율 (%)	탄성계수 (GPa)	절착성 (%)	전단계수 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP (°C)	AN/T (°C/Hr)	S/T (°C)	AG/T (°C/Hr)			
8001-H18	98.3	0.001	0.15	0.45-0.70	0.45-0.70				0.90-1.3		0.17			0.05			B=0.001,Cd=0.003,Li=0.008	2.75					200	4	70		120									
8001-O	98.3	0.001	0.15	0.45-0.70	0.45-0.70				0.90-1.3		0.17			0.05			B=0.001,Cd=0.003,Li=0.008	2.75					40	30	70		70									
8005	98.4	0.05			0.05					0.20-0.50				0.05				2.71																		
8006	95.9-98.5	0.3	1.2-2.0	1.2-2.0	0.1	0.30-1.0			0.05	0.15	0.4			0.1																						
8007	94.4-97.7	0.1	1.2-2.0	1.2-2.0	0.1	0.30-1.0			0.05	0.15	0.4			0.80-1.8																						
8008	96.2-98.6	0.2	0.90-1.6	0.90-1.6	0.50-1.0				0.05	0.15	0.6		0.1	0.1																						
8009	86.7-88.8		8.4-8.9	8.4-8.9		0.1			0.05	0.15	17-1.9		0.1	0.25			V=11-15,O=0.3																			
8010	96.4	0.10-0.30	0.35-0.70	0.35-0.70	0.10-0.50	0.10-0.80			0.05	0.15	0.4		0.1	0.4																						
8011	97.3-98.9	0.1	0.60-1.0	0.60-1.0	0.05	0.2			0.05	0.15	0.50-0.90		0.08	0.1																						
8011-A	97.5	0.1	0.50-1.0	0.50-1.0	0.1	0.1			0.05	0.15	0.40-0.80		0.05	0.1																						
8014	96.8-98.6	0.2	1.2-1.6	1.2-1.6	0.1	0.20-0.60			0.05	0.15	0.3		0.1	0.1																						
8015	97.4	0.1	0.80-1.4	0.80-1.4	0.1	0.10-0.40			0.05	0.15	0.3																									
8016	97.9	0.1	0.70-1.1	0.70-1.1	0.1	0.10-0.30			0.05	0.15	0.2			0.1																						
8017-H12	98.6	0.10-0.20	0.55-0.80	0.55-0.80	0.10-0.50				0.03	0.1	0.1			0.05			B=0.004,Li=0.003	2.71																		
8017-H212	98.6	0.10-0.20	0.55-0.80	0.55-0.80	0.10-0.50				0.03	0.1	0.1			0.05			B=0.004,Li=0.003	2.71																		
8017-H22	98.6	0.10-0.20	0.55-0.80	0.55-0.80	0.01-0.050				0.03	0.1	0.1			0.05			B=0.004,Li=0.003	2.71																		
8018	96.9-98.6	0.30-0.60	0.60-1.0	0.60-1.0	0.10-0.50	0.3			0.05	0.15	0.50-0.90		0.0060-0.060																							
8019	85.2-89.2		7.3-9.3	7.3-9.3		0.05			0.05	0.15	0.2			0.05			Ce=3.5,O=0.3	2.92																		
8020	98.9	0.005	0.1	0.1	0.005				0.03	0.1	0.1	0.10-0.25		0.005			Bi=0.1-0.5,V=0.5	2.71																		
8021	97.9-98.8	0.05	1.2-1.7	1.2-1.7							0.05	0.15	0.15																							
8021-A	97.7-98.8	0.05	1.2-1.7	1.2-1.7	0.02	0.03			0.05	0.15	0.2		0.05	0.05																						
8021-B	97.6-98.9	0.05	11-17	11-17	0.01	0.03			0.03	0.1	0.4			0.05	0.05																					
8022	90.1-92.2		6.2-6.8	6.2-6.8		0.1			0.05	0.15	12-1.4		0.1	0.25			V=0.4-0.8,O=0.05-0.2	2.83																		
8023	96.9-98.2	0.10-0.40	1.3-1.6	1.3-1.6	0.005	0.30-0.60			0.05	0.15	0.2		0.050-0.10					B=0.01-0.02	2.74																	
8024	95.1-96.5		0.12	0.12					0.05	0.15	0.1				0.08-0.25			Li=3.4-4.2	2.43																	
8025	98.2	0.2	0.06-0.25	0.06-0.25	0.05	0.03-0.10			0.05	0.15	0.050-0.15		0.0050-0.020	0.05	0.02-0.2																					
8030-H221	98.5	0.15-0.30	0.30-0.80	0.30-0.80	0.05				0.03	0.1	0.1			0.05			Bi=0.001-0.04	2.71																		
8040	98.1	0.2									0.05	0.15							0.2	0.10-0.30																
8050	97.5-98.3	0.05	11-12	11-12	0.05	0.045-0.55			0.05	0.15	0.15-0.30			0.1																						
8076	98.5	0.04	0.60-0.90	0.60-0.90	0.08-0.22				0.03	0.1	0.1			0.05			B=0.04	2.71																		
8077	98.8	0.05	0.10-0.40	0.10-0.40	0.10-0.30				0.03	0.1	0.1			0.05	0.02-0.08			B=0.05	2.7																	
8079	98.1	0.05	0.70-1.3	0.70-1.3					0.05	0.15	0.05-0.30			0.1																						
8081-H12	79	0.7-13	0.7	0.7	0.1					0.7	18-22	0.1	0.05						3.5					170	10			120								
8081-H25	79	0.7-13	0.7	0.7	0.1					0.7	18-22	0.1	0.05						3.5					145	13			100								
8090-T3	93.9-96.2	1.0-16	0.3	0.3	0.60-1.3	0.1			0.05	0.15	0.2		0.1	0.25	0.04-0.16			Li=2.2-2.7	2.54					210	13	77		200		600						
8090-T511	93.9-96.2	1.0-16	0.3	0.3	0.60-1.3	0.1			0.05	0.15	0.2		0.1	0.25	0.04-0.16			Li=2.2-2.7	2.54					450	6	77		300		600						
8090-T8x	93.9-96.2	1.0-16	0.3	0.3	0.60-1.3	0.1			0.05	0.15	0.2		0.1	0.25	0.04-0.16			Li=2.2-2.7	2.54					430	7	77		290		600						
8090-T81	93.9-96.2	1.0-16	0.3	0.3	0.60-1.3	0.1			0.05	0.15	0.2		0.1	0.25	0.04-0.16			Li=2.2-2.7	2.54					340	12	77		260		600						
8090-T8151	93.9-96.2	1.0-16	0.3	0.3	0.60-1.3	0.1			0.05	0.15	0.2		0.1	0.25	0.04-0.16			Li=2.2-2.7	2.54					370	7	77		270		600						
8090-T852	93.9-96.2	1.0-16	0.3	0.3	0.60-1.3	0.1			0.05	0.15	0.2		0.1	0.25	0.04-0.16			Li=2.2-2.7	2.54					410	7	77		280		600						
8090-T8711	93.9-96.2	1.0-16	0.3	0.3	0.60-1.3	0.1			0.05	0.15	0.2		0.1	0.25	0.04-0.16			Li=2.2-2.7	2.54					450	6	77		300		600						
8091	92.1-95.4	1.6-22	0.05	0.05	0.50-1.2	0.01			0.05	0.15	0.3		0.1	0.25	0.08-0.16			Li=2.4-2.8	2.54																	
8093	93.1-96.2	1.0-16	0.1	0.1	0.90-16	0.01			0.05	0.15	0.1		0.1	0.25	0.04-0.14			Li=19-2.6	2.55																	
8111	97.2	0.1	0.40-1.0	0.40-1.0	0.05	0.1			0.05	0.15	0.30-1.1		0.08	0.1										2.71												
8112	94.7	0.4			0.7	0.6			0.05	0.15	1		0.2	1										2.72												
8130	97.5	0.05-0.15	0.40-1.0	0.40-1.0					0.05	0.1																										

합금NO	Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)																	비중	Hardness					Ultimate	Yield	Break	Elasticity	Machine	Modulus	Strength	Melting Point																	
	Al	Sb	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장강도 (MPa)	향복강도 (MPa)	연신율 (%)	탄성계수 (GPa)	절삭성 (%)	천단계수 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP ({}^{\circ}C)	AN/T ({}^{\circ}C/Hr)	S/T ({}^{\circ}C)	AG/T ({}^{\circ}C/Hr)														
49	92				5.4	0.4										0.14	0.4	Li=1.3	2.60	129	162	49.2	78	147	480	330	24		290																			
049-T3	92				5.4	0.4										0.14	0.4	Li=1.3	2.60	140	177	51.6	84	162	530	410	17		320																			
049-T6	92				5.4	0.4										0.14	0.4	Li=1.3	2.60					720	680	4		420																				
049-T8	92				5.4	0.4										0.14	0.4	Li=1.3	2.60					710	690	5		420																				
049-T81	92				5.4	0.4										0.14	0.4	Li=1.3	2.60	123	154	47.7	76	140	460	350	10		270																			
1001	99		0.6-0.8	0.1						0.03	0.10	0.15				0.05																																
1301	99.3		0.1							0.03	0.10					0.05																																
1501	99.5		0.05							0.03	0.10					0.05																																
1601	99.6		0.25							0.03	0.10	0.1				0.05																																
1701	99.7									0.03	0.10					0.05																																
A201.0	92.6-95.1		4.0-5.0	0.10	0.15-0.35	0.2-0.4				0.03	0.10	0.05		0.15-0.35			0.4-1.0																															
B201.0	92.5-94.4		4.5-5.0	0.05	0.25-0.35	0.2-0.5				0.05	0.15	0.05		0.15-0.35			0.5-1.0																															
201.0-T4	92.95-1		4.0-5.2	0.15	0.15-0.55	0.2-0.5				0.05	0.10	0.1		0.15-0.35			0.4-0.1		2.8	95	120	40	60	107	365	215	20	71	90	23.0	290	535-649	510-516															
201.0-T6	92.95-1		4.0-5.2	0.15	0.15-0.55	0.2-0.5				0.05	0.10	0.1		0.15-0.35			0.4-0.1		2.8	135	170	51	82	155	485	435	7	71	90	23.0	290	571-649	510-516	22.2														
201.0-T7	92.95-1		4.0-5.2	0.15	0.15-0.55	0.2-0.5				0.05	0.10	0.1		0.15-0.35			0.4-0.1		2.8	110-140	157	47	77	143	414	345	3	71	90	23.0	290	571	649	510-516	22													
2011	92.7-95.1		4.0-5.0	0.07	0.2-0.35	0.2-0.4				0.03	0.10	0.05		0.15-0.35			0.4-0.1																															
201.2	92.1-95.1		4.0-5.0	0.1	0.2-0.55	0.2-0.5				0.05	0.10	0.1		0.15-0.35			0.4-0.1																															
203.0	89.6-93.4	0.2-0.3	0.2-0.3	4.5-5.5	0.05	0.1	0.2-0.3	1.3-1.7		0.05	0.2	0.05		0.25-0.15	0.1	0.1-0.3		Zr+Ti=0.5																														
203.2	90.2-93.1	0.2-0.3	0.2-0.3	4.8-5.2	0.35	0.1	0.2-0.3	1.3-1.7		0.05	0.2	0.2		0.15-0.25	0.1	0.1-0.3		Zr+Ti=0.5																														
204.0-T4	93.3-95.5		4.2-5.0	0.35	0.15-0.35	0.3	0.05	0.05		0.05	0.15	0.2		0.05	0.15-0.3	0.1			2.8	110	138	44	69	124	331	200	8	71	90	26.5	199	529-649																
204.0-T4	93.3-95.5		4.2-5.0	0.35	0.15-0.35	0.3	0.05	0.05		0.05	0.15	0.2		0.05	0.15-0.3	0.1			2.8	110	138	44	69	124	310	193	6	71	90	26.5	187	529-649																
204.0-T6	93.3-95.5		4.2-5.0	0.35	0.15-0.35	0.3	0.05	0.05		0.05	0.15	0.2		0.05	0.15-0.3	0.1			2.8	105	132	43	66	118	395	230	20	71	90	26.5	236	529-649																
204.0-T6	93.3-95.5		4.2-5.0	0.35	0.15-0.35	0.3	0.05	0.05		0.05	0.15	0.2		0.05	0.15-0.3	0.1			2.8	125	157	48	77	143	420	395	3	71	90	26.5	250	529-649																
204.0-T6	93.3-95.5		4.2-5.0	0.35	0.15-0.35	0.3	0.05	0.05		0.05	0.15	0.2		0.05	0.15-0.3	0.1			2.8	105	132	43	66	118	395	250	13.5	71	90	26.5	236	529-649																
204.0-T6	93.3-95.5		4.2-5.0	0.35	0.15-0.35	0.3	0.05	0.05		0.05	0.15	0.2		0.05	0.15-0.3	0.1			2.8	125	157	48	77	143	420	395	3	71	90	26.5	250	529-649																
204-2	93.8-95.4		4.2-4.9	0.1-0.2	0.2-0.35	0.05	0.03	0.05		0.05	0.15	0.15		0.05	0.15-0.25	0.05																																
A206.0-T7	93.3-95.3		4.2-5.0	0.1	0.15-0.35	0.2-0.5	0.05	0.05		0.05	0.15	0.05		0.05	0.15-0.3	0.1			2.8	120	151	47	75	137	436	350	11.7	70	90	26.3	257	570-650	510-516	199														
206.0-T7	93.2-95.3		4.2-5.0	0.15	0.15-0.35	0.2-0.5	0.05	0.05		0.05	0.15	0.1		0.05	0.15-0.3	0.1			2.8	120	151	47	75	137	436	350	11.7	70	90	26.3	257	570-650	510-516	199														
206-2	93.4-95.3		4.2-5.0	0.1	0.2-0.35	0.2-0.5	0.03	0.03		0.05	0.15	0.1		0.05	0.15-0.25	0.05																																
A206-2	93.5-95.3		4.2-5.0	0.07	0.2-0.35	0.2-0.5	0.03	0.05		0.05	0.15	0.05		0.05	0.15-0.25	0.05																																
208.0-F	93		3.5-4.5	1.2	0.1	0.5	0.35			2.5-3.5		0.25	1					2.79	40-70	78																												
208.0-T4	93		3.5-4.5	1.2	0.1	0.5	0.35			2.5-3.5		0.25	1					2.79	60-90	98		45	85	228	103	4.5	71	90	26.5	139	521-627																	
208.0-T6	93		3.5-4.5	1.2	0.1	0.5	0.35			2.5-3.5		0.25	1					2.79	75-105	114	37	56	101	241	152	2.2	71	90	26.5	147	521-627																	
208.0-T7	93		3.5-4.5	1.2	0.1	0.5	0.35			2.5-3.5		0.25	1					2.79	65-95	103		49	90	228	110	3	71	90	26.5	139	521-627																	
220.0-O	84		9.2-10.7	1.5	0.15-0.35	0.5	0.5												2.95	65-95	103		49	90	159																							
220.0-T51	84		9.2-10.7	1.5	0.15-0.35	0.5	0.5												2.95	100-130	144	45	72	130	207																							
220.0-T61	84		9.2-10.7	1.5	0.15-0.35	0.5	0.5												2.95	100-130	144	45	72	130	207																							
220.0-T61	84		9.2-10.7	1.5	0.15-0.35	0.5	0.5												2.95	125-155	177	51	84	162	276																							
222.0-T65	84		9.2-10.7	1.5	0.15-0.35	0.5	0.5												2.95	125-155	177	51	84	162	276																							
238	85.7		10	0.3																																												
240	81.6-86.9		7.0-9.0	0.05	0.5-5.5	0.3-0.7	0.3-0.7	0.05	0.15	0.5	0.5	0.2	0.1																																			
2401	81.7-86.8		7.0-9.0	0.04	0.5-6.5	0.																																										

합금NO	Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)														비중	Hardness					Ultimate Tensile Strength (MPa)	Yield Strength (MPa)	Break Strain (%)	Elasticity Modulus (GPa)	Machine Strength (GPa)	Transverse Modulus (GPa)	Strength Modulus (GPa)	Melting Point Temperature (°C)					
	Al	Sb	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V										
308.2	86.6-91				4.0-5.0	0.8	0.1	0.3			0.5	5.0-6.0		0.2	0.5																		
318	85.3-91.4				3.0-4.0	1	0.1-0.6	0.5	0.35		0.5	5.5-6.5		0.25	0.1																		
318.1	85.6-91.4				3.0-4.0	0.80	0.15-0.6	0.5	0.35		0.5	5.5-6.5		0.25	0.9																		
A319	83.8-91.5				3.0-4.0	1.00	0.1	0.5	0.35		0.5	5.5-6.5		0.25	3																		
B319	84.8-91.4				3.0-4.0	1.2	0.1-0.5	0.8	0.5		0.5	5.5-6.5		0.25	1																		
319.0-F	85.8-91.5				3.0-4.0	1	0.1	0.5	0.35		0.5	5.5-6.5		0.25	1				2.79	70-100	109	36	53	96	193	96.5	1.54	74	50	28	165	516-604	502-507
319.0-F	85.8-91.5				3.0-4.0	1	0.1	0.5	0.35		0.5	5.5-6.5		0.25	1				2.79	55-85	93		80	159	89.6	1.5	74	50	28	150	516-604	502-507	
319.1-T5	85.8-91.5				3.0-4.0	1	0.1	0.5	0.35		0.5	5.5-6.5		0.25	1				2.79	65-95	103	49	90	172				74	50	28	107	516-604	502-507
319.1-T6	85.8-91.5				3.0-4.0	1	0.1	0.5	0.35		0.5	5.5-6.5		0.25	1				2.79	75-105	114	37	56	101	234	185	2	74	50	28	185	516-604	502-507
319.1-T6	85.8-91.5				3.0-4.0	1	0.1	0.5	0.35		0.5	5.5-6.5		0.25	1				2.79	65-95	103	49	90	214	138	1.5	74	50	28	200	516-604	502-507	
319.1	86-91.5				3.0-4.0	0.8	0.1	0.5	0.35		0.5	5.5-6.5		0.25	1																		
A319.1	84.9-11.5				3.0-4.0	0.8	0.1	0.5	0.35		0.5	5.5-6.5		0.25	1																		
B319.1	85.1-91.4				3.0-4.0	0.9	0.15-0.5	0.8	0.5		0.5	5.5-6.5		0.25	1																		
319.2	88.1-91.5				3.0-4.0	0.6	0.1	0.1	0.1		0.2	5.5-6.5		0.2	0.1																		
320	81.3-93				2.0-4.0	1.2	0.05-0.6	0.8	0.35		0.5	5.0-8.0		0.25	3																		
320.1	81.6-92.9				2.0-4.0	0.9	0.1-0.6	0.8	0.35		0.5	5.0-8.0		0.25	3																		
328.0-F	86			0.35	10-20	1	0.2-0.6	0.2-0.6	0.25			7.5-8.5		0.25	1.5				2.7	45-75	83		70	172	96.5	1	73	50	27.4	107	551.7-596.1		
328.0-T6	86			0.35	10-20	1	0.2-0.6	0.2-0.6	0.25			7.5-8.5		0.25	1.5				2.7	65-95	103	49	90	234	145	1	73	50	27.4	143	552-596		
332.0-T5	80.1-88.7				2.0-4.0	1.2	0.5-1.5	0.5	0.5		0.5	8.8-10.5		0.25	1				2.76	90-120	132	42	66	118	214	193	1	73	30	27.4	131	521-582	
332.1	80.4-88.9				2.0-4.0	0.9	0.6-1.5	0.5	0.5		0.5	8.5-10.5		0.25	1																		
332.2	83.3-88.6				2.0-4.0	0.6	0.9-1.3	0.3	0.1		0.3	8.5-10		0.2	0.1																		
A333.0	79.8-89				3.0-4.0	1	0.05-0.5	0.5	0.5		0.5	8.0-10		0.25	3																		
333.0-F	81.8-89				3.0-4.0	1	0.05-0.5	0.5	0.5		0.5	8.0-10		0.25	1				2.77	65-100	107	51	94	193			73	50	27.4	119	516-585		
333.0-T5	81.8-89				3.0-4.0	1	0.05-0.5	0.5	0.5		0.5	8.0-10		0.25	1				2.77	70-105	112	37	55	99	207			73	50	27.4	127	516-585	
333.0-T6	81.8-89				3.0-4.0	1	0.05-0.5	0.5	0.5		0.5	8.0-10		0.25	1				2.77	85-115	126	41	63	113	241			73	50	27.4	147	516-585	
333.0-T7	81.8-89				3.0-4.0	1	0.05-0.5	0.5	0.5		0.5	8.0-10		0.25	1				2.77	75-105	114	37	56	101	214			73	50	27.4	131	516-585	
333.1	82-88.9				3.0-4.0	0.8	0.1-0.5	0.5	0.5		0.5	8.0-10		0.25	1																		
A333.1	80-88.9				3.0-4.0	0.8	0.1-0.5	0.5	0.5		0.5	8.0-10		0.25	3																		



Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)

합금NO	Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)														비중	Hardness					Ultimate	Yield	Break	Elasticity	Machin	Modulus Strength	Melting Point						
	Al	Sb	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc	B	K	RA	RB	V	인장강도 (MPa)	황복강도 (MPa)	연산율 (%)	탄성계수 (GPa)	절삭성 (%)	전단계수 (GPa)	전단강도 (MPa)	MP (°C)	AN/T (°C/Hr)	S/T (°C)
A333.1	80-88.9				3.0-4.0	0.8	0.10-0.50	0.5	0.5		0.5	8.0-10		0.25	3																		
A336.1	79.3-85.7				0.50-1.5	0.9	0.80-1.3	0.35	2.0-3.0		0.05	11-13		0.25	0.35																		
A336.2	79.7-85.6				0.50-1.5	0.9	0.90-1.3	0.1	2.0-3.0		0.15	11-13		0.2	0.1																		
A339.0	77.6-86.5				1.5-3.0	1.2	0.50-1.5	0.5	0.50-1.5		0.5	11-13		0.25	1																		
A339.1	77.9-86.4				1.5-3.0	0.9	0.60-1.5	0.5	0.50-1.5		0.5	11-13		0.25	1																		
A354.1	87.3-89.4				1.6-2.0	0.15	0.45-0.60	0.1	0.05		0.15	8.6-9.4		0.2	0.1																		
A354.2	87.3-89.4				1.6-2.0	0.06	0.45-0.60	0.1			0.05	0.15	8.6-9.4		0.2	0.1																	
A355.0	91.8-94				1.0-1.5	0.09	0.45-0.60	0.05			0.05	0.15	45-5.5		0.040 - 0.20	0.05																	
A355.1	90.4-94.1	0.25			1.0-1.5	0.5	0.45-0.60	0.5			0.15	45-5.5	0.25		0.35	0.35																	
AC355.1	91.7-94.1				1.0-1.5	0.15	0.45-0.60	0.1			0.05	0.15	45-5.5		0.2	0.1																	
355.2A	91.7-93.9				1.0-1.5	0.14-0.25	0.50-0.60	0.05			0.05	0.15	45-5.5		0.2	0.05																	
AA355.2	92-94				1.0-1.5	0.06	0.50-0.60	0.03			0.03	0.1	45-5.5		0.040 - 0.20	0.03																	
AB356.0	91.4-93.2				0.05	0.09	0.25-0.45	0.05			0.05	0.15	65-7.5		0.040 - 0.20	0.05																	
AC356.0	91.4-93.2				0.05	0.07	0.25-0.45	0.05			0.05	0.15	65-7.5		0.040 - 0.20	0.05																	
AF356.0	91.3-93.3				0.2	0.12	0.17-0.25	0.1			0.05	0.15	65-7.5		0.040 - 0.20	0.1																	
356.1A	90.2-93.3				0.25	0.05	0.25-0.45	0.35			0.05	0.15	65-7.5		0.25	0.35																	
AA356.1	91.1-93.2				0.2	0.15	0.30-0.45	0.1			0.05	0.15	65-7.5		0.2	0.1																	
356.2A	91.2-93.1				0.1	0.13-0.25	0.30-0.45	0.05			0.05	0.15	65-7.5		0.2	0.05																	
AA356.2	91.3-93.2				0.1	0.12	0.30-0.45	0.05			0.05	0.15	65-7.5		0.2	0.05																	
AB356.2	91.6-93.2				0.03	0.06	0.30-0.45	0.03			0.03	0.1	65-7.5		0.040 - 0.20	0.03																	
AC356.2	91.6-93.2				0.03	0.04	0.30-0.45	0.03			0.03	0.1	65-7.5		0.040 - 0.20	0.03																	
AF356.2	91.5-93.3				0.1	0.12	0.17-0.25	0.05			0.05	0.15	65-7.5		0.040 - 0.20	0.05																	
AB357.0	91.3-93.1				0.05	0.09	0.40-0.60	0.05			0.05	0.15	65-7.5		0.040 - 0.20	0.05																	
AD357.0	91.1-92.8	0.2			0.55-0.60	0.1	0.05				0.15	65-7.5	0.10-0.20																				
A357.1	91.3-93.1	0.12			0.45-0.60	0.03	0.05				0.15	65-7.5	0.2		0.05																		
A357.2	91.1-93	0.1			0.12	0.45-0.70	0.05				0.03	0.1	65-7.5		0.040 - 0.20	0.05																	
AB357.2	91.4-93	0.06			0.45-0.60	0.03	0.03				0.1	65-7.5	0.040-0.20		0.03																		
AC357.2	91.3-92.9	0.03			0.06	0.50-0.70	0.03				0.03	0.1	65-7.5		0.040 - 0.20	0.03																	
A358.0	89-91.8	0.2	0.2	0.3	0.40-0.60	0.2					0.05	0.15	7.6-8.6		0.10 - 0.20	0.2																	
A358.2	89.6-91.7	0.05	0.1	0.2	0.45-0.60	0.1					0.05	0.15	7.6-8.6		0.12 - 0.20	0.1																	
A359.0	89-91.1	0.25	0.40-0.60	0.1	0.03	0.1					85-9.5	0.2	0.05																				
A359.1	89-91.1	0.2	0.45-0.60	0.1	0.03	0.1					85-9.5	0.2	0.05																				
A359.2	89-91	0.12	0.55-0.70	0.1	0.05	0.15					85-9.5	0.2	0.1																				
A360.1	86.2-90.6	1	0.45-0.60	0.35	0.5	0.25					9.0-10	0.15	0.4																				
A360.2	87.6-89.9	0.70-1.1	0.45-0.60	0.1	0.1	0.2					9.0-10	0.1	0.1																				
AA360.2	88.4-90.6	0.6	0.45-0.60	0.05	0.05	0.15					9.0-10	0.05																					
A361.0	85.5-89.7	0.20-0.30	0.5	1.1	0.40-0.60	0.25	0.20-0.30	0.05			0.15	9.5-10.5	0.1	0.2	0.5																		
A361.1	85.9-89.7	0.20-0.30	0.5	0.8	0.45-0.60	0.25	0.20-0.30	0.05			0.15	9.5-10.5	0.1	0.2	0.4																		
A363.0	82.5-89.9		2.5-3.5	1.1	0.15-0.40						0.25	0.3	4.5-6.0		0.25	0.2	3.0	4.5			Pb=0.25												
A363.1	82.8-89.8		2.5-3.5	0.8	0.20-0.40						0.25	0.3	4.5-6.0		0.25	0.2	3.0	4.5			Pb=0.25												
A364.0	87.1-92	0.25-0.50	0.2	1.5	0.20-0.40	0.1	0.15	0.05			0.15	7.5-9.5	0.15	0.15	0.15						Pb=0.02-0.04												
A364.2	87.5-91.3	0.25-0.50	0.2	0.70-1.1	0.25-0.40	0.1	0.15	0.05			0.15	7.5-9.5	0.15	0.15	0.15						Pb=0.02-0.04												
A365.0	86.6-89.9	0.03	0.15	0.10-0.50	0.50-0.80						0.03	0.1	9.5-11.5		0.040 - 0.15	0.07					P=0.001Sr=0.05-0.02												
A365.1	86.7-89.8	0.03	0.12	0.12-0.50	0.50-0.80						0.03	0.1	9.5-11.5		0.040 - 0.15	0.07					P=0.001Sr=0.05-0.02												
A369.0	83.7-88.5	0.30-0.40	0.5	1.3	0.25-0.45						0.35	0.05	0.15		0.1	1					P=0.055Sr=11-12												
A369.1	84.1-88.4	0.30-0.40	0.5	1	0.30-0.45						0.35	0.05	0.15		0.1	0.9					P=0.055Sr=11-12												
A380.0	82.3-89.5		3.0-4.0	1.3	0.1	0.5					0.5	0.5	0.35								P=7.5-9.5 Sr=1												
AC380.0	80.1-89.4		3.0-4.0	1.3	0.10-0.30	0.5					0.5	0.5	0.35								P=7.5-9.5 Sr=3												
AD380.0	82.1-89.4		3.0-4.0	1.3	0.10-0.30	0.5					0.5	0.5	0.35							P=7.5-9.5 Sr=1													
AA380.1	80.7-89.5		3.0-4.0	1	0.1	0.5					0.5	0.5	0.35							P=7.5-9.5 Sr=2.9													
AB380.1	82.7-89.5		3.0-4.0	1	0.1	0.5					0.5	0.5	0.35							P=7.5-9.5 Sr=0.9													
AC380.1	80.5-89.4		3.0-4.0	1	0.15-0.30	0.5					0.5	0.5	0.35							P=7.5-9.5 Sr=2.9													
AD380.1	82.5-89.4		3.0-4.0	1	0.15-0.30	0.5					0.5	0.5	0.35							P=7.5-9.5 Sr=0.9													
A380.2	84.7-88.8		3.0-4.0	0.70-1.1	0.1	0.1					0.1	0.2	0.1							P=7.5-9.5 Sr=0.1													
AA380.2	85.3-89.5		3.0-4.0	0.6	0.1	0.1					0.1	0.05	7.5-9.5							P=0.15 Sr=0.1													
A381.0	79.3-88	0.15	3.0-4.0	1.3	0.13	0.5	0.5				0.5	9.0-10	0.15	0.2	3					Pb=0.15													
A381.2	79.7-87.3	0.15	3.0-4.0	0.70-1.0	0.13	0.5	0.5				0.5	9.0-10	0.15	0.2	2.9					Pb=0.15													
AA383.0	79.3-88.4	1.3	0.10-0.30	0.5	0.5	9.5-11.5	0.15				3									Pb=0.5													
A383.1																																	

합금NO	Wrought aluminium alloy composition limits (% weight)															비중	Hardness					Ultimate In장강도 (MPa)	Yield 휨복강도 (MPa)	Break 연신율 (%)	Elasticity 탄성계수 (GPa)	Machin 결삭성 (%)	Modulus Strength 전단계수 (GPa)	Melting Point 전단강도 (MPa)	MP AN/T (°C)	S/T (°C)	AG/T (°C/Hr)	
	Elements (%)																	B	K	RA	RB	V										
	Al	Sb	Co	Cr	Cu	Mg	Mn	Ni	Each	Total	Si	Sn	Ti	Zn	Zr	Ag	etc															
A8390.1	72.9-79.5			40-50	1	0.50-0.65	0.5	0.1	0.1	0.2	16-18		0.2	14																		
A392.1	74.3-80.5			0.40-0.80	11	0.90-1.2	0.20-0.60	0.5	0.15	0.5	18-20	0.3	0.2	0.2	0.4																	
A393.0	70.1-75.4			0.70-1.1	1.3	0.70-1.3	0.1	20-2.5	0.05	0.15	21-23	0.10	-0.20	0.080	-0.15	0.1																
A393.1	70.4-75.3			0.70-1.1	1	0.80-1.3	0.1	20-2.5	0.05	0.15	21-23	0.10	-0.20	0.080	-0.15	0.1																
A393.2	70.6-75.3			0.70-1.1	0.8	0.80-1.3	0.1	20-2.5	0.05	0.15	21-23	0.10	-0.20	0.080	-0.15	0.1																
A408.2	88.6-90.9			0.1	0.60-1.3			0.1		0.2	8.5-9.5			0.1																		
A409.2	88.1-90.4			0.1	0.60-1.3			0.1		0.2	9.0-10			0.1																		
A411.2	86-89.4			0.2	0.60-1.3			0.1		0.2	10-12			0.1																		
A6413.0	85.4-89			0.1	0.5	0.05	0.35	0.05	0.05	0.2	11-13			0.25	0.1																	
AA411.1	83.3-89			1	1	0.1	0.35	0.5	0.2	11-13	0.15		0.4																			
AB411.1	85.5-89			0.1	0.4	0.05	0.35	0.05	0.05	0.2	11-13			0.25	0.1																	
A413.2	85.1-88.3			0.1	0.70-1.1	0.07	0.1	0.2	11-13	0.1		0.1																				
A413.2	86-89			0.1	0.6	0.05	0.05	0.05	0.1	11-13	0.05		0.05																			
A435.2	95.2-96.7			0.05	0.4	0.05	0.05	0.05	0.2	3.3-3.9	0.1																					
A443.1	90.9-95.5			0.25	0.6	0.6	0.05	0.5		0.35	4.5-6.0	0.25		0.5																		
AA443.1	91.2-95.5			0.25	0.3	0.6	0.05	0.5		0.35	4.5-6.0	0.25		0.5																		
AB443.1	92.1-95.5			0.15	0.6	0.05	0.35	0.05		0.15	4.5-6.0	0.25		0.35																		
AC443.1	90.6-95.5			0.6	1.1	0.1	0.35	0.5		0.25	4.5-6.0	0.15		0.4																		
A443.2	92.7-95.5			0.1	0.6	0.05	0.1	0.05		0.15	4.5-6.0	0.2		0.1																		
AC443.2	92.4-94.8			0.1	0.70-1.1	0.05	0.1	0.05		0.15	4.5-6.0	0.1																				
A444.0	90.4-93.5			0.25	0.6	0.1	0.35	0.05	0.15	6.5-7.5	0.25		0.35																			
A336.0-T551	79-85			0.05-1.5	12	0.7-1.3	0.35	20-3.0	0.05	11-13		0.25	0.35				2.72	90-120	132	42	66	118	214	193	0.5	73	30	30	193	538-566	677-816	168-174
A336.0-T65	79-85.8			0.05-1.5	12	0.7-1.3	0.35	20-3.0	0.05	11-13		0.25	0.35				2.72	110-140	157	47	77	143	276	296	0.5	73	30	30	248	538-566	677-816	168-174
A354.0-T61	89.4-87.2			1.6-2	0.2	0.4-0.6	0.1	0.05		8.6-9.4		0.2	0.1				2.71						331	225	3	73.1	30	27.6	199	538-596.1		154
A354.0-T62	89.4-87.2			1.6-2	0.2	0.4-0.6	0.1	0.05		8.6-9.4		0.2	0.1				2.71						359	290	2	73.1	30	27.6	215	538-596		
A355.0-T71	94.1-90.3			0.25	1.0-1.5	0.6	0.4-0.6	0.5	0.05	0.15	4.5-5.5		0.25	0.35			2.71	65-95	103	49	90	234	186	3	70.3	50	26.2	185	546.1-621	677-816		
A355.0-T71	94.1-90.3			0.25	1.0-1.5	0.6	0.4-0.6	0.5	0.05	0.15	4.5-5.5		0.25	0.35			2.71	60-95	101	88	207	152	15	70.3	50	26.2	180	546.1-621	677-816	243-249		
AC355.0-T61	94.1-91.6			1.0-1.5	0.2	0.4-0.6	0.1	0.05	0.05	0.15	4.5-5.5		0.2	0.1			2.71	75-105	114	37	56	101	276	207	3	69.6	50	26.5	167	546.1-621	677-816	
AC355.0-T6	94.1-91.6			1.0-1.5	0.2	0.4-0.6	0.1	0.05	0.05	0.15	4.5-5.5		0.2	0.1			2.71	75-105	114	37	56	101	248	172	2.5	69.6	50	26.5	151	546.1-621	677-816	149-157
A355.0-T51	94.1-90.3			0.25	1.0-1.5	0.6	0.4-0.6	0.5	0.05	0.15	4.5-5.5		0.25	0.35			2.71	50-80	88				75	172	1.5	70.3	50	26.2	150	546.1-621	677-816	224-229
A355.0-T61	94.1-90.3			0.25	1.0-1.5	0.6	0.4-0.6	0.5	0.05	0.15	4.5-5.5		0.25	0.35			2.71						285	215	3	70.3	50	26.2	172	546.1-621	677-816	
A355.0-T6	94.1-90.3			0.25	1.0-1.5	0.6	0.4-0.6	0.5	0.05	0.15	4.5-5.5		0.25	0.35			2.71						271									
A355.0-T7	94.1-90.3			0.25	1.0-1.5	0.6	0.4-0.6	0.5	0.05	0.15	4.5-5.5		0.25	0.35			2.71	70-105	112	37	55	99	221	138	2	70.3	50	26.2	195	546.1-621	677-816	149-157
AC355.2	94.9-19.8			1.0-1.5	0.13	0.5-0.6	0.05	0.05	0.15	4.5-5.5		0.2	0.05			2.71						310	241	3	72.4	50	26.8	187	557-613		171	
A356.0-F	93.3-90.1			0.25	0.6	0.2-0.45	0.35	0.05	0.05	0.15	6.5-7.5		0.25	0.35			2.68	40-70	78				131		2	72.4	50	27.2	83	557-613	677-816	
A356.0-T51	93.3-90.1			0.25	0.6	0.2-0.45	0.35	0.05	0.05	0.15	6.5-7.5		0.25	0.35			2.68	45-75	83		70	159	110	2	72.4	50	27.2	140	557.2-612.8	677-816	224-229	
A356.0-T6	93.3-90.1			0.25	0.6	0.2-0.45	0.35	0.05	0.05	0.15	6.5-7.5		0.25	0.35			2.68	55-90	96		83	207	138	3	72.4	50	27.2	180	557.2-612.8	677-816	152-157	
A356.0-T7	93.3-90.1			0.25	0.6	0.2-0.45	0.35	0.05	0.05	0.15	6.5-7.5		0.25	0.35			2.68	60-90	98		85	214	200	2	72.4	50	27.2	165	557.2-612.8	677-816	224-229	
A357.0-T62	93.9-0.7			0.2	0.2	0.4-0.7	0.1	0.05	0.05	0.15	6.5-7.5		0.2	0.05			2.67						317	165	3.5	71	50	26.5	185	557-596	649-760	
A357.0-F	93.1-91.2			0.05	0.15	0.45-0.6	0.03	0.05	0.15	6.5-7.5		0.2	0.05			2.67						324	159	3.5	71	50	26.5	185	557.2-612.8	677-816		
A359.0-T6	91-88.8			0.2	0.2	0.5-0.7	0.1	0.05	0.15	8.5-9.5		0.2	0.1			2.67						324	159	4	71	50	26.5	187	562.8-601.7	677-816	243-249	
A356.0-T71	93.3-90.1			0.25	0.6	0.2-0.45	0.35	0.05	0.15	6.5-7.5		0.25	0.35			2.68	45-75	83		70	172	124	3	72.4	50	27.2	140	557-613	677-816			
A356.0-T6	93.3-91.1			0.2	0.2	0.2-0.45																										