Table 3 Composition of unalloyed and alloyed aluminum castings (*xxx*.0) and ingots (*xxx*.1 or *xxx*.2)

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
100.1	A01001	A199.0	Ingot	0.15	0.6-0.8	0.10	[e]	. . .	[e]	. . .	0.05	. . .	[e]	0.03[e]	0.10	99.0
130.1	A01301	. . .	Ingot	[f]	[f]	0.10	[e]	. . .	[e]	. . .	0.05	. . .	[e]	0.03[e]	0.10	99.30
150.1	A01501	A199.5	Ingot	[g]	[g]	0.05	[e]	. . .	[e]	. . .	0.05	. . .	[e]	0.03[e]	0.10	99.50
160.1	A01601	A199.8	Ingot	0.10[g]	0.25[g]	. . .	[e]	. . .	[e]	. . .	0.05	. . .	[e]	0.03[e]	0.10	99.60
170.1	A01701	A199.7	Ingot	[h]	[h]	. . .	[e]	. . .	[e]	. . .	0.05	. . .	[e]	0.03[e]	0.10	99.70
201.0	A02010	. . .	S	0.10	0.15	4.0-5.2	0.20-5.2	0.15-0.55	. . .	. . .	. . .	. . .	0.15-0.35	0.05[i]	0.10	rem
201.2	A02012	. . .	Ingot	0.10	0.10	4.0-5.2	0.20-0.50	0.20-0.55	. . .	. . .	. . .	. . .	0.15-0.35	0.05[i]	0.10	rem
A201.0	A12010	. . .	S	0.05	0.10	4.0-5.0	0.20-0.40	0.15-0.35	. . .	. . .	. . .	. . .	0.15-0.35	0.03[i]	0.10	rem
A201.1	A12011	. . .	Ingot	0.05	0.07	4.5-5.0	0.20-	0.20-	. . .	. . .	. . .	. . .	0.15-0.35	0.03[i]	0.10	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
							0.40	0.35								
B201.0	A22010	. . .	S	0.05	0.05	4.5-5.0	0.20-0.50	0.25-0.35	. . .	. . .	. . .	. . .	0.15-0.35	0.05[j]	0.15	rem
203.0	A02030	. . .	S	0.30	0.50	4.5-5.5	0.20-0.30	0.10	. . .	1.3-1.7	0.10	. . .	0.15-1.25[k]	0.05[l]	0.20	rem
203.2	A02032	. . .	Ingot	0.20	0.35	4.8-5.2	0.20-0.30	0.10	. . .	1.3-1.7	0.10	. . .	0.15-0.25[k]	0.05[l]	0.20	rem
204.0	A02040	3522 AlCu4MgTi R164 AlCu4MgTi R2147 AlCu4MgTi	S, P	0.20	0.35	4.2-5.0	0.10	0.15-0.35	. . .	0.05	0.10	0.05	0.15-0.30	0.05	0.15	rem
204.2	A02042	. . .	Ingot	0.15	0.10-0.20	4.2-4.9	0.05	0.20-0.35	. . .	0.03	0.05	0.05	0.15-0.25	0.05	0.15	rem
206.0	A02060	. . .	S, P	0.10	0.15	4.2-5.0	0.20-0.50	0.15-0.35	. . .	0.05	0.10	0.05	0.15-0.30	0.05	0.15	rem
206.2	A02062	. . .	Ingot	0.10	0.10	4.2-5.0	0.20-0.50	0.20-0.35	. . .	0.03	0.05	0.05	0.15-0.25	0.05	0.15	rem
A206.0	A12060	. . .	S, P	0.05	0.10	4.2-5.0	0.20-	0.15-	. . .	0.05	0.10	0.05	0.15-0.30	0.05	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
							0.50	0.35								
A206.2	A12062	. . .	Ingot	0.05	0.07	4.2-5.0	0.20-0.50	0.20-0.35	. . .	0.03	0.05	0.05	0.15-0.25	0.05	0.15	rem
208.0	A02080	. . .	S, P	2.5-3.5	1.2	3.5-4.5	0.50	0.10	. . .	0.35	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
208.1	A02081	. . .	Ingot	2.5-3.5	0.9	3.5-4.5	0.50	0.10	. . .	0.35	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
208.2	A02082	. . .	Ingot	2.5-3.5	0.8	3.5-4.5	0.30	0.03	. . .	. . .	0.20	. . .	0.20	. . .	0.30	rem
213.0	A02130	. . .	S, P	1.0-3.0	1.2	6.0-8.0	0.6	0.10	. . .	0.35	2.5	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
213.1	A02131	. . .	Ingot	1.0-3.0	0.9	6.0-8.0	0.6	0.10	. . .	0.35	2.5	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
222.0	A02220	. . .	S, P	2.0	1.5	9.2-10.7	0.50	0.15-0.35	. . .	0.50	0.8	. . .	0.25	. . .	0.35	rem
222.1	A02221	. . .	Ingot	2.0	1.2	9.2-10.7	0.50	0.20-0.35	. . .	0.50	0.8	. . .	0.25	. . .	0.35	rem
224.0	A02240	. . .	S, P	0.06	0.10	4.5-5.5	0.20-0.50	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	0.35	0.03[m]	0.10	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
224.2	A02242	. . .	Ingot	0.02	0.04	4.5-5.5	0.20-0.50	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	0.25	0.03[m]	0.10	rem
240.0	A02400	. . .	S	0.50	0.50	7.0-9.0	0.30-0.7	5.5-6.5	. . .	0.30-0.7	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
240.1	A02401	. . .	Ingot	0.50	0.40	7.0-9.0	0.30-0.7	5.6-6.5	. . .	0.30-0.7	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
242.0	A02420	3522 AlCu4Ni2Mg2 R164 AlCu4Ni2Mg2	S, P	0.7	1.0	3.5-4.5	0.35	1.2-1.8	0.25	1.7%-2.3	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
242.1	A02421	. . .	Ingot	0.7	0.8	3.5-4.5	0.35	1.3-1.8	0.25	1.7-2.3	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
242.2	A02422	. . .	Ingot	0.6	0.06	3.5-4.5	0.10	1.3-1.8	. . .	1.7-2.3	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
A242.0	A12420	. . .	S	0.6	0.8	3.7-4.5	0.10	1.2-1.7	0.15-0.25	1.8-2.3	0.10	. . .	0.07-0.20	0.05	0.15	rem
A242.1	A12421	. . .	Ingot	0.6	0.6	3.7-4.5	0.10	1.3-1.7	0.15-0.25	1.8-2.3	0.10	. . .	0.07-0.20	0.05	0.15	rem
A242.2	A12422	. . .	Ingot	0.35	0.6	3.7-4.5	0.10	1.3-1.7	0.15-0.25	1.8-2.3	0.10	. . .	0.07-0.20	0.05	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
243.0[a]	A02430	. . .	S	0.35	0.40	3.5-4.5	0.15-0.45	1.8-2.3	0.20-0.40	1.9-2.3	0.05	. . .	0.06-0.20	0.05[n]	0.15	rem
243.1	A02431	. . .	Ingot	0.35	0.30	3.5-4.5	0.15-0.45	1.9-2.3	0.20-0.40	1.9-2.3	0.05	. . .	0.06-0.20	0.05[n]	0.15	rem
295.0	A02950	. . .	S	0.7-1.5	1.0	4.0-5.0	0.35	0.03	. . .	. . .	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
295.1	A02951	. . .	Ingot	0.7-1.5	0.8	4.0-5.0	0.35	0.03	. . .	. . .	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
295.2	A02952	. . .	Ingot	0.7-1.2	0.8	4.0-5.0	0.30	0.03	. . .	. . .	0.30	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
296.0	A02960	. . .	P	2.0-3.0	1.2	4.0-5.0	0.35	0.05	. . .	0.35	0.50	. . .	0.25	. . .	0.35	rem
296.1	A02961	. . .	Ingot	2.0-3.0	0.9	4.0-5.0	0.35	0.05	. . .	0.35	0.50	. . .	0.25	. . .	0.35	rem
296.2	A02962	. . .	Ingot	2.0-3.0	0.8	4.0-5.0	0.30	0.35	. . .	. . .	0.30	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
305.0	A03050	. . .	S, P	4.5-5.5	0.6	1.0-1.5	0.50	0.10	0.25	. . .	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
305.2	A03052	. . .	Ingot	4.5-5.5	0.14-0.25	1.0-1.5	0.05	. . .	. . .	. . .	0.05	. . .	0.20	0.05	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
A305.0	A13050	. . .	S, P	4.5-5.5	0.20	1.0-1.5	0.10	0.10	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
A305.1	A13051	. . .	Ingot	4.5-5.5	0.15	1.0-1.5	0.10	0.10	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
A305.2	A13052	. . .	Ingot	4.5-5.5	0.13	1.0-.1.5	0.05	. . .	. . .	. . .	0.05	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
308.0	A03080	. . .	S, P	5.0-6.0	1.0	4.0-5.0	0.50	0.10	. . .	. . .	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
308.1	A03081	. . .	Ingot	5.0-6.0	0.8	4.0-5.0	0.50	0.10	. . .	. . .	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
308.2	A03082	. . .	Ingot	5.0-6.0	0.8	4.0-5.0	0.30	0.10	. . .	. . .	0.50	. . .	0.20	. . .	0.50	rem
319.0	A03190	3522 AlSi5Cu3 3522 AlSi5Cu3Mn 3522 AlSi6Cu4 3522 AlSi6Cu4Mn R164 AlSi5Cu3 R164 AlSi5Cu3Fe R164 AlSi6Cu4	S, P	5.5-6.5	1.0	3.0-4.0	0.50	0.10	. . .	0.35	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
319.1	A03191	. . .	Ingot	5.5-6.5	0.8	3.0-4.0	0.50	0.10	. . .	0.35	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
319.2	A03192	. . .	Ingot	5.5-6.5	0.6	3.0-4.0	0.10	0.10	. . .	0.10	0.10	. . .	0.20	. . .	0.20	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
A319.0	A13190	3522 AlSi5Cu3 3522 AlSi5Cu3Mn 3522 AlSi6Cu4 3522 AlSi6Cu4Mn R164 AlSi5Cu3 R164 AlSi5Cu3Fe R164 AlSi6Cu4	S, P	5.5-6.5	1.0	3.0-4.0	0.50	0.10	. . .	0.35	3.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
A319.1	A13191	. . .	Ingot	5.5-6.5	0.8	3.0-4.0	0.50	0.10	. . .	0.35	3.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
B319.0	A23190	. . .	S, P	5.5-6.5	1.2	3.0-4.0	0.8	0.10-0.50	. . .	0.50	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
B319.1	A23191	. . .	Ingot	5.5-6.5	0.9	3.0-4.0	0.8	0.15-0.50	. . .	0.50	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
320.0	A03200	. . .	S, P	5.0-8.0	1.2	2.0-4.0	0.8	0.05-0.6	. . .	0.35	3.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
320.1	A03201	. . .	Ingot	5.0-8.0	0.9	2.0-4.0	0.8	0.10-0.6	. . .	0.35	3.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
324.0	A03240	. . .	P	7.0-8.0	1.2	0.40-0.6	0.50	0.40-0.7	. . .	0.30	1.0	. . .	0.20	0.15	0.20	rem
324.1	A03241	. . .	Ingot	7.0-8.0	0.9	0.40-	0.50	0.45-	. . .	0.30	1.0	. . .	0.20	0.15	0.20	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
						0.6		0.7								
324.2	A03242	. . .	Ingot	7.0-8.0	0.6	0.40-0.6	0.10	0.45-0.7	. . .	0.10	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
328.0	A03280	. . .	S	7.5-8.5	1.0	1.0-2.0	0.20-0.6	0.20-0.6	0.35	0.25	1.5	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
328.1	A03281	. . .	Ingot	7.5-8.5	0.8	1.0-2.0	0.20-0.6	0.20-0.6	0.35	0.25	1.5	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
332.0	A03320	. . .	P	8.5-10.5	1.2	2.0-4.0	0.50	0.50-1.5	. . .	0.50	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
332.1	A03321	. . .	Ingot	8.5-10.5	0.9	2.0-4.0	0.50	0.6-1.5	. . .	0.50	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
332.2	A03322	. . .	Ingot	8.5-10.0	0.6	2.0-4.0	0.10	0.9-1.3	. . .	0.10	0.10	. . .	0.20	. . .	0.30	rem
333.0	A03330	. . .	P	8.0-10.0	1.0	3.0-4.0	0.50	0.05-0.50	. . .	0.50	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
333.1	A03331	. . .	Ingot	8.0-10.0	0.8	3.0-4.0	0.50	0.10-0.50	. . .	0.50	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
A333.0	A13330	. . .	P	8.0-10.0	1.0	3.0-4.0	0.50	0.05-0.50	. . .	0.50	3.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
A333.1	A13331	. . .	Ingot	8.0-10.0	0.8	3.0-4.0	0.50	0.10-0.50	. . .	0.50	3.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
336.0	A03360	. . .	P	11.0-13.0	1.2	0.50-1.5	0.35	0.7-1.3	. . .	2.0-3.0	0.35	. . .	0.25	0.05	. . .	rem
336.1	A03361	. . .	Ingot	11.0-13.0	0.9	0.50-1.5	0.35	0.8-1.3	. . .	2.0-3.0	0.35	. . .	0.25	0.05	. . .	rem
336.2	A03362	. . .	Ingot	11.0-13.0	0.9	0.50-1.5	0.10	0.9-1.3	. . .	2.0-3.0	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
339.0	A03390	. . .	P	11.0-13.0	1.2	1.5-3.0	0.50	0.50-1.5	. . .	0.50-1.5	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
339.1	. . .	. . .	Ingot	11.0-13.0	0.9	1.5-3.0	0.50	0.6-1.5	. . .	0.50-1.5	1.0	. . .	0.25	. . .	0.50	rem
343.0	A03430	. . .	D	6.7-7.7	1.2	0.50-0.9	0.50	0.10	0.10	. . .	1.2-2.0	0.50	. . .	0.10	0.35	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
343.1	A03431	. . .	Ingot	6.7-7.7	0.9	0.50-0.9	0.50	0.10	0.10	. . .	1.2-1.9	0.50	. . .	0.10	0.35	rem
354.0	A03540	. . .	P	8.6-9.4	0.20	1.6-2.0	0.10	0.40-0.6	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
354.1	A03541	. . .	Ingot	8.6-9.4	0.15	1.6-2.0	0.10	0.45-0.6	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
355.0	A03550	3522 AlSi5Cu1Mg R164 AlSi5Cul	S, P	4.5-5.5	0.6[o]	1.0-1.5	0.5[o]	0.40-0.6	0.25	. . .	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
355.1	A03551	. . .	Ingot	4.5-5.5	0.50[o]	1.0-1.5	0.50[o]	0.45-0.6	0.25	. . .	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
355.2	A03552	. . .	Ingot	4.5-5.5	0.14-0.25	1.0-1.5	0.05	0.50-0.6	. . .	. . .	0.05	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
A355.0	A13550	. . .	S, P	4.5-5.5	0.09	1.0-1.5	0.05	0.45-0.6	. . .	. . .	0.05	. . .	0.04-0.20	0.05	0.15	rem
A355.2	A13552	. . .	Ingot	4.5-5.5	0.06	1.0-1.5	0.03	0.50-0.6	. . .	. . .	0.03	. . .	0.04-0.20	0.03	0.10	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
C355.0	A33350	. . .	S, P	4.5-5.5	0.20	1.0-1.5	0.10	0.40-0.6	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
C355.1	A33351	. . .	Ingot	4.5-5.5	0.15	1.0-1.5	0.10	0.45-0.6	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
C355.2	A33352	. . .	Ingot	4.5-5.5	0.13	1.0-1.5	0.05	0.50-0.6	. . .	. . .	0.05	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
356.0	A03560	3522 AlSi7Mg R2147 AlSi7Mg	S, P	6.5-7.5	0.6[o]	0.25	0.35[o]	0.20-0.45	. . .	. . .	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
356.1	A03561	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.50[o]	0.25	0.35[o]	0.25-0.45	. . .	. . .	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
356.2	A03562	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.13-0.25	0.10	0.05	0.30-0.45	. . .	. . .	0.05	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
A356.0	A13560	. . .	S, P	6.5-7.5	0.20	0.20	0.10	0.25-0.45	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
A356.1	A13561	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.15	0.20	0.10	0.30-0.35	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
A356.2	A3562	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.12	0.10	0.05	0.30-0.45	. . .	. . .	0.05	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
B356.0	A23560	. . .	S, P	6.5-7.5	0.09	0.05	0.05	0.25-0.45	. . .	. . .	0.05	. . .	0.04-0.20	0.05	0.15	rem
B356.2	A23562	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.06	0.03	0.03	0.30-0.45	. . .	. . .	0.03	. . .	0.04-0.20	0.03	0.10	rem
C356.0	A33560	. . .	S, P	6.5-7.5	0.07	0.05	0.05	0.25-0.45	. . .	. . .	0.05	. . .	0.04-0.20	0.05	0.15	rem
C356.2	A33562	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.04	0.03	0.03	0.30-0.45	. . .	. . .	0.03	. . .	0.04-0.20	0.03	0.10	rem
F356.0	A63560	. . .	S, P	6.5-7.5	0.20	0.20	0.10	0.17-0.25	. . .	. . .	0.10	. . .	0.04-0.20	0.05	0.15	rem
F356.2	A63562	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.12	0.10	0.05	0.17-0.25	. . .	. . .	0.05	. . .	0.04-0.20	0.05	0.15	rem
357.0	A03570	. . .	S, P	6.5-7.5	0.15	0.05	0.03	0.45-0.6	. . .	. . .	0.05	. . .	0.20	0.05	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
357.1	A03571	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.12	0.05	0.03	0.45-0.6	. . .	. . .	0.05	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
A357.0	A13570	. . .	S, P	6.5-7.5	0.20	0.20	0.10	0.40-0.7	. . .	. . .	0.10	. . .	0.04-0.20	0.05[p]	0.15	rem
A357.2	A13572	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.12	0.10	0.05	0.45-0.7	. . .	. . .	0.05	. . .	0.04-0.20	0.03[p]	0.10	rem
B357.0	. . .	. . .	S, P	6.5-7.5	0.09	0.05	0.05	0.40-0.6	. . .	. . .	0.05	. . .	0.04-0.20	0.05	0.15	rem
B357.2	A23572	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.06	0.03	0.03	0.45-0.6	. . .	. . .	0.03	. . .	0.04-0.20	0.03	0.10	rem
C357.0	. . .	. . .	S, P	6.5-7.5	0.09	0.05	0.05	0.45-0.7	. . .	. . .	0.05	. . .	0.04-0.20	0.05[p]	0.15	rem
C357.0	. . .	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.06	0.03	0.03	0.50-0.7	. . .	. . .	0.03	. . .	0.04-0.20	0.03[p]	0.10	rem
D357.0	. . .	. . .	S	6.5-7.5	0.20	. . .	0.10	0.55-0.6	. . .	. . .	. . .	. . .	0.10-0.20	0.05[p]	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
358.0	A03580	. . .	S, P	7.6-8.6	0.30	0.20	0.20	0.40-0.6	0.20	. . .	0.20	. . .	0.10-0.20	0.05[q]	0.15	rem
358.2	A03582	. . .	Ingot	7.6-8.6	0.20	0.10	0.10	0.45-0.6	0.05	. . .	0.10	. . .	0.12-0.20	0.05[r]	0.15	rem
359.0	A03590	. . .	S, P	8.5-9.5	0.20	0.20	0.10	0.50-0.7	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
359.2	A03592	. . .	Ingot	8.5-9.5	0.12	0.10	0.10	0.55-0.7	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
360.0[s]	A03600[s]	3522 AlSi10Mg[s] R164 AlSi10Mg[s] R2147 AlSi10Mg[s]	D	9.0-10.0	2.0	0.6	0.35	0.40-0.6	. . .	0.50	0.50	0.15	. . .	. . .	0.25	rem
360.2	A03602	. . .	Ingot	9.0-10.0	0.7-1.1	0.10	0.10	0.45-0.6	. . .	0.10	0.10	0.10	. . .	. . .	0.20	rem
A360.0[s]	A13600	. . .	D	9.0-10.0	1.3	0.6	0.35	0.40-0.6	. . .	0.50	0.50	0.15	. . .	. . .	0.25	rem
A360.1[s]	A13601[s]	. . .	Ingot	9.0-10.0	1.0	0.6	0.35	0.45-0.6	. . .	0.50	0.40	0.15	. . .	. . .	0.25	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
A360.2	A13602[s]	. . .	Ingot	9.0-10.0	0.6	0.10	0.05	0.45-0.6	. . .	. . .	0.05	. . .	. . .	0.05	0.15	rem
361.0	A03610	. . .	D	9.5-10.5	1.1	0.50	0.25	0.40-0.6	0.20-0.30	0.20-0.30	0.50	0.10	0.20	0.05	0.15	rem
361.1	A03611	. . .	Ingot	9.5-10.5	0.8	0.50	0.25	0.45-0.6	0.20-0.30	0.20-0.30	0.40	0.10	0.20	0.05	0.15	rem
363.0	A03630	. . .	S, P	4.5-6.0	1.1	2.5-3.5	[t]	0.15-0.40	[t]	0.25	3.0-4.5	0.25	0.20	[u]	0.30	rem
363.1	A03631	. . .	Ingot	4.5-6.0	0.8	2.5-3.5	[t]	0.20-0.40	[t]	0.25	3.0-4.5	0.25	0.20	[u]	0.30	rem
364.0	A03640	. . .	D	7.5-9.5	1.5	0.20	0.10	0.20-0.40	0.25-0.50	0.15	0.15	0.15	. . .	0.05[v]	0.15	rem
364.2	A03642	. . .	Ingot	7.5-9.5	0.7-1.1	0.20	0.10	0.25-0.40	0.25-0.50	0.15	0.15	0.15	. . .	0.05[v]	0.15	rem
369.0	A03690	. . .	D	11.0-12.0	1.3	0.50	0.35	0.25-0.45	0.30-0.40	0.05	1.0	0.10	. . .	0.05	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
369.1	A03691	. . .	Ingot	11.0-12.0	1.0	0.50	0.35	0.30-0.45	0.30-0.40	0.05	0.9	0.10	. . .	0.05	0.15	rem
380.0[s]	A03800[s]	. . .	D	75.-9.5	2.0	3.0-4.0	0.50	0.10	. . .	0.50	3.0	0.35	. . .	. . .	0.50	rem
380.2	A03802	. . .	Ingot	7.5-9.5	0.7-1.1	3.0-4.0	0.10	0.10	. . .	0.10	0.10	0.10	. . .	. . .	0.20	rem
A380.0[s]	A13800[s]	3522 AlSi8Cu3Fe R164 AlSi8Cu3Fe	D	7.5-9.5	1.3	3.0-4.0	0.50	0.10	. . .	0.50	3.0	0.35	. . .	. . .	0.50	rem
A380.1[s]	A13801[s]	. . .	Ingot	7.5-9.5	1.0	3.0-4.0	0.50	0.10	. . .	0.50	2.9	0.35	. . .	. . .	0.50	rem
A380.2	A13802	. . .	Ingot	7.5-9.5	0.6	3.0-4.0	0.10	0.10	. . .	0.10	0.10	. . .	. . .	0.05	0.15	rem
B380.0	A23800	. . .	D	7.5-9.5	1.3	3.0-4.0	0.50	0.10	. . .	0.50	1.0	0.35	. . .	. . .	0.50	rem
B380.1	A28801	. . .	Ingot	7.5-9.5	1.0	3.0-4.0	0.50	0.10	. . .	0.50	0.9	0.35	. . .	. . .	0.50	rem
383.0	A03830	. . .	D	9.5-11.5	1.3	2.0-3.0	0.50	0.10	. . .	0.30	3.0	0.15	. . .	. . .	0.50	rem
383.1	A03831	. . .	Ingot	9.5-11.5	1.0	2.0-3.0	0.50	0.10	. . .	0.30	2.9	0.15	. . .	. . .	0.50	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
383.2	A03832	. . .	Ingot	9.5-11.5	0.6-1.0	2.0-3.0	0.10	0.10	. . .	0.10	0.10	0.10	. . .	. . .	0.20	rem
384.0	A03840	. . .	D	10.5-12.0	1.3	3.0-4.5	0.50	0.10	. . .	0.50	3.0	0.35	. . .	. . .	0.50	rem
384.1	A03841	. . .	Ingot	10.5-12.0	1.0	3.0-4.5	0.50	0.10	. . .	0.50	2.9	0.35	. . .	. . .	0.50	rem
384.2	A03842	. . .	Ingot	10.5-12.0	0.6-1.0	3.0-4.5	0.10	0.10	. . .	0.10	0.10	0.10	. . .	. . .	0.20	rem
A384.0	A13840	. . .	D	10.5-12.0	1.3	3.0-4.5	0.50	0.10	. . .	0.50	1.0	0.35	. . .	. . .	0.50	rem
A384.1	A13841	. . .	Ingot	10.5-12.0	1.0	3.0-4.5	0.50	0.10	. . .	0.50	0.9	0.35	. . .	. . .	0.50	rem
385.0	A03850	. . .	D	11.0-13.0	2.0	2.0-4.0	0.50	0.30	. . .	0.50	3.0	0.30	. . .	. . .	0.50	rem
385.1	A03851	. . .	Ingot	11.0-13.0	1.1	2.0-4.0	0.50	0.30	. . .	0.50	2.9	0.30	. . .	. . .	0.50	rem
390.0	A03900	. . .	D	16.0-	1.3	4.0-5.0	0.10	0.45-	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.10	0.20	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
				18.0				0.65								
390.2	A03902	. . .	Ingot	16.0-18.0	0.6-1.0	4.0-5.0	0.10	0.50-0.65	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.10	0.20	rem
A390.0	A13900	. . .	S, P	16.0-18.0	0.50	4.0-5.0	0.10	0.45-0.65	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.10	0.20	rem
A390.1	A13901	. . .	Ingot	16.0-18.0	0.40	4.0-5.0	0.10	0.50-0.65	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.10	0.20	rem
B390.0	A23900	. . .	D	16.0-18.0	1.3	4.0-5.0	0.50	0.45-0.65	. . .	0.10	1.5	. . .	0.20	0.10	0.20	rem
B390.1	A23901	. . .	Ingot	16.0-18.0	1.0	4.0-5.0	0.50	0.50-65	. . .	0.10	1.4	. . .	0.20	0.10	0.20	rem
392.0	A03920	. . .	D	18.0-20.0	1.5	0.40-0.8	0.20-0.6	0.8-1.2	. . .	0.50	0.50	0.30	0.20	0.15	0.50	rem
392.1	A03921	. . .	Ingot	18.0-20.0	1.1	0.40-0.8	0.20-0.6	0.9-1.2	. . .	0.50	0.40	0.30	0.20	0.15	0.50	rem
393.0	A03930	. . .	S, P, D	21.0-23.0	1.3	0.7-1.1	0.10	0.7-1.3	. . .	2.0-2.5	0.10	. . .	0.10-0.20	0.05[w]	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
393.1	A03931	. . .	Ingot	21.0-23.0	1.0	0.7-1.1	0.10	0.8-1.3	. . .	2.0-2.5	0.10	. . .	0.10-0.20	0.05[w]	0.15	rem
393.2	A03932	. . .	Ingot	21.0-23.0	0.8	0.7-1.1	0.10	0.8-1.3	. . .	2.0-2.5	0.10	. . .	0.10-0.20	0.05[w]	0.15	rem
408.2[x]	A04082[x]	. . .	Ingot	8.5-9.5	0.6-1.3	0.10	0.10	. . .	. . .	. . .	0.10	. . .	. . .	0.10	0.20	rem
409.2[x]	A04092[x]	. . .	Ingot	9.0-10.0	0.6-1.3	0.10	0.10	. . .	. . .	. . .	0.10	. . .	. . .	0.10	0.20	rem
411.2[x]	A04112[x]	. . .	Ingot	10.0-12.0	0.6-1.3	0.20	0.10	. . .	. . .	. . .	0.10	. . .	. . .	0.10	0.20	rem
413.0[s]	A04130[s]	3522 AlSi12CuFe[s] 3522 AlSi12 Fe[s] R164 AlSi12[s] R164 AlSi12Cu[s] R164 AlSi12CuFe[s] R164 AlSi12Fe[s] R2147 AlSi12[s]	D	11.0-13.0	2.0	1.0	0.35	0.10	. . .	0.50	0.50	0.15	. . .	. . .	0.25	rem
413.2[s]	A04132[s]	. . .	Ingot	11.0-13.0	0.7-1.1	0.10	0.10	0.07	. . .	0.10	0.10	0.10	. . .	. . .	0.20	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
A413.0[s]	A14130[s]	. . .	D	11.0-13.0	1.3	1.0	0.35	0.10	. . .	0.50	0.50	0.15	. . .	. . .	0.25	rem
A413.1[s]	A14131[s]	. . .	Ingot	11.0-13.0	1.0	1.0	0.35	0.10	. . .	0.50	0.40	0.15	. . .	. . .	0.25	rem
A413.2	A14132[s]	. . .	Ingot	11.0-13.0	0.6	0.10	0.05	0.05	. . .	0.05	0.05	0.05	. . .	. . .	0.10	rem
B413.0	A24130	. . .	S, P	11.0-13.0	0.50	0.10	0.35	0.05	. . .	0.05	0.10	. . .	0.25	0.05	0.20	rem
B413.1	B24131	. . .	Ingot	11.0-13.0	0.40	0.10	0.35	0.05	. . .	0.05	0.10	. . .	0.25	0.05	0.20	rem
435.2[y]	A04352[y]	. . .	Ingot	3.3-3.9	0.40	0.05	0.05	0.05	. . .	. . .	0.10	. . .	. . .	0.05	0.20	rem
443.0	A04430	. . .	S, P	4.5-6.0	0.8	0.6	0.50	0.05	0.25	. . .	0.50	. . .	0.25	. . .	0.35	rem
443.1	A04431	. . .	Ingot	4.5-6.0	0.6	0.6	0.50	0.05	0.25	. . .	0.50	. . .	0.25	. . .	0.35	rem
443.2	A04432	. . .	Ingot	4.5-6.0	0.6	0.10	0.10	0.05	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
A443.0	A14430	. . .	S	4.5-6.0	0.8	0.30	0.50	0.05	0.25	. . .	0.50	. . .	0.25	. . .	0.35	rem
A443.1	A14431	. . .	Ingot	4.5-6.0	0.6	0.30	0.50	0.05	0.25	. . .	0.50	. . .	0.25	. . .	0.35	rem
B443.0	A24430	3522 AlSi5 R164 AlSi5	S, P	4.5-6.0	0.8	0.15	0.35	0.05	. . .	. . .	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
B443.1	A24431	. . .	Ingot	4.5-6.0	0.6	0.15	0.35	0.05	. . .	. . .	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
C443.0	A34430	R164 AlSi5Fe	D	4.5-6.0	2.0	0.6	0.35	0.10	. . .	0.50	0.50	0.15	. . .	. . .	0.25	rem
C443.1	A34431	. . .	Ingot	4.5-6.0	1.1	0.6	0.35	0.10	. . .	0.50	0.40	0.15	. . .	. . .	0.25	rem
C443.2	A34432	. . .	Ingot	4.5-6.0	0.7-1.1	0.10	0.10	0.05	. . .	. . .	0.10	. . .	. . .	0.05	0.15	rem
444.0	A04440	. . .	S, P	6.5-7.5	0.6	0.25	0.35	0.10	. . .	. . .	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
444.2	A04442	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.13-0.25	0.10	0.05	0.05	. . .	. . .	0.05	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
A444.0	A14440	. . .	P	6.5-7.5	0.20	0.10	0.10	0.05	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
A444.1	A14441	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.15	0.10	0.10	0.05	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
A444.2	A14442	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.12	0.05	0.05	0.05	. . .	. . .	0.05	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
445.2[x]	A04452[x]	. . .	Ingot	6.5-7.5	0.6-1.3	0.10	0.10	. . .	. . .	. . .	0.10	. . .	. . .	0.10	0.20	rem
511.0	A05110	. . .	S	0.30-0.7	0.50	0.15	0.35	3.5-4.5	. . .	. . .	0.15	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
511.1	A05111	. . .	Ingot	0.30-0.7	0.40	0.15	0.35	3.6-4.5	. . .	. . .	0.15	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
511.2	A05112	. . .	Ingot	0.30-0.7	0.30	0.10	0.10	3.6-4.5	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
512.0	A05120	. . .	S	1.4-2.2	0.6	0.35	0.8	3.5-4.5	0.25	. . .	0.35	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
512.2	A05122	. . .	Ingot	1.4-2.2	0.30	0.10	0.10	3.6-4.5	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
513.0	A05130	. . .	P	0.30	0.40	0.10	0.30	3.5-4.5	. . .	. . .	1.4-2.2	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
513.2	A05132	. . .	Ingot	0.30	0.30	0.10	0.10	3.6-4.5	. . .	. . .	1.4-2.2	. . .	0.20	0.05	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
514.0	A05140	3522 AlMg3 R164 AlMg3; R2147AlMg3	S	0.35	0.50	0.15	0.35	3.5-4.5	. . .	. . .	0.15	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
514.1	A05141	. . .	Ingot	0.35	0.40	0.15	0.35	3.6-4.5	. . .	. . .	0.15	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
514.2	A05142	. . .	Ingot	0.30	0.30	0.10	0.10	3.6-4.5	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
515.0	A05150	. . .	D	0.50-.10	1.3	0.20	0.40-0.6	2.5-4.0	. . .	. . .	0.10	. . .	. . .	0.05	0.15	rem
515.2	A05152	. . .	Ingot	0.50-1.0	0.6-1.0	0.10	0.40-0.6	2.7-4.0	. . .	. . .	0.05	. . .	. . .	0.05	0.15	rem
516.0	A05160	. . .	D	0.30-1.5	0.35-1.0	0.30	0.15-0.40	2.5-4.5	. . .	0.25-0.40	0.20	0.10	0.10-0.20	0.05[z]	. . .	rem
516.1	A05161	. . .	Ingot	0.30-1.5	0.35-0.7	0.30	0.15-0.40	2.6-4.5	. . .	0.25-040	0.20	0.10	0.10-0.20	0.05[z]	. . .	rem
518.0	A05180	. . .	D	0.35	1.8	0.25	0.35	7.5-8.5	. . .	0.15	0.15	0.15	. . .	. . .	0.25	rem
518.1	A05181	. . .	Ingot	0.35	1.1	0.25	0.35	7.6-8.5	. . .	0.15	0.15	0.15	. . .	. . .	0.25	rem
518.2	A05182	. . .	Ingot	0.25	0.7	0.10	0.10	7.6-8.5	. . .	0.05	. . .	0.05	. . .	. . .	0.10	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
520.0	A05200	3522 AlMg10 R164 AlMg10; R2147 AlMg10	S	0.25	0.30	0.25	0.15	9.5-10.6	. . .	. . .	0.15	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
520.2	A05202	. . .	Ingot	0.15	0.20	0.20	0.10	9.6-10.6	. . .	. . .	0.10	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
535.0	A05350	. . .	S	0.15	0.15	0.05	0.10-0.25	6.2-7.5	. . .	. . .	. . .	. . .	0.10-0.25	0.05[aa]	0.15	rem
535.2	A05352	. . .	Ingot	0.10	0.10	0.05	0.10-0.25	6.6-7.5	. . .	. . .	. . .	. . .	0.10-0.25	0.05[bb]	0.15	rem
A535.0	A15350	. . .	S	0.20	0.20	0.10	0.10-0.25	6.5-7.5	. . .	. . .	. . .	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
A535.1	A15351	. . .	Ingot	0.20	0.15	0.10	0.10-0.25	6.6-7.5	. . .	. . .	. . .	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
B535.0	A25350	. . .	S	0.15	0.15	0.10	0.05	6.5-7.5	. . .	. . .	. . .	. . .	0.10-0.25	0.05	0.15	rem
B535.2	A25352	. . .	Ingot	0.10	0.12	0.05	0.05	6.6-7.5	. . .	. . .	. . .	. . .	0.10-0.25	0.05	0.15	rem
705.0	A07050	. . .	S, P	0.20	0.8	0.20	0.40-	1.4-1.8	0.20-	. . .	2.7-	. . .	0.25	0.05	0.15	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
							0.06		0.40		3.3					
705.1	A07051	. . .	Ingot	0.20	0.6	0.20	0.40-0.06	1.5-1.8	0.20-0.40	. . .	2.7-3.3	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
707.0	A07070	. . .	S, P	0.20	0.8	0.20	0.40-0.06	1.8-2.4	0.20-0.40	. . .	4.0-4.5	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
707.1	A07071	. . .	Ingot	0.20	0.6	0.20	0.40-0.06	1.9-2.4	0.20-0.40	. . .	4.0-4.5	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
710.0	A07100	. . .	S	0.15	0.50	0.35-0.65	0.05	0.6-0.8	. . .	. . .	6.0-7.0	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
710.1	A07101	. . .	Ingot	0.15	0.40	0.35-0.65	0.05	0.65-0.8	. . .	. . .	6.0-7.0	. . .	0.25	0.05	0.15	rem
711.0	A07110	. . .	P	0.30	0.7-1.4	0.35-0.65	0.05	0.25-0.45	. . .	. . .	6.0-7.0	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
711.1	A07111	. . .	Ingot	0.30	0.7-1.1	0.35-0.65	0.05	0.30-0.45	. . .	. . .	6.0-7.0	. . .	0.20	0.05	0.15	rem
712.0	A07120	. . .	S	0.30	0.50	0.25	0.10	0.50-0.65	0.40-0.6	. . .	5.0-0.6	. . .	0.15-0.25	0.05	0.20	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
712.2	A07122	. . .	Ingot	0.15	0.40	0.25	0.10	0.50-0.65	0.40-0.6	. . .	5.0-0.6	. . .	0.15-0.25	0.05	0.20	rem
713.0	A07130	. . .	S, P	0.25	1.1	0.40-1.0	0.6	0.20-0.50	0.35	0.15	7.0-8.0	. . .	0.25	0.10	0.25	rem
713.1	A07131	. . .	Ingot	0.25	0.8	0.40-1.0	0.6	0.25-0.50	0.35	0.15	7.0-8.0	. . .	0.25	0.10	0.25	rem
771.0	A07710	. . .	S	0.15	0.15	0.10	0.10	0.8-0.10	0.06-0.20	. . .	6.5-7.5	. . .	0.10-0.20	0.05	0.15	rem
771.2	A07712	. . .	Ingot	0.10	0.10	0.10	0.10	0.85-1.0	0.06-0.20	. . .	6.5-7.5	. . .	0.10-0.20	0.05	0.15	rem
772.0	A07720	. . .	S	0.15	0.15	0.10	0.10	0.6-0.8	0.06-0.20	. . .	6.0-7.0	. . .	0.10-0.20	0.05	0.15	rem
772.2	A07722	. . .	Ingot	0.10	0.10	0.10	0.10	0.65-0.8	0.06-0.20	. . .	6.0-7.0	. . .	0.10-0.20	0.05	0.15	rem
850.0	A08500	. . .	S, P	0.7	0.7	0.7-1.3	0.10	0.10	. . .	0.7-1.3	. . .	5.5-7.0	0.20	. . .	0.30	rem

Grade designation			Product[c]	Composition, wt%												
Aluminum Association[a]	UNS. No.	ISO[b]		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Sn	Ti	Unspecified other elements		Al, min[d]
														Each	Total	
850.1	A08501	. . .	Ingot	0.7	0.50	0.7-1.3	0.10	0.10	. . .	0.7-1.3	. . .	5.5-7.0	0.20	. . .	0.30	rem
851.0	A08510	. . .	S, P	2.0-3.0	0.7	0.7-1.3	0.10	0.10	. . .	0.30-0.7	. . .	5.5-7.0	0.20	. . .	0.30	rem
851.1	A08511	. . .	Ingot	2.0-3.0	0.50	0.7-1.3	0.10	0.10	. . .	0.30-0.7	. . .	5.5-7.0	0.20	. . .	0.30	rem
852.0	A08520	. . .	S, P	0.40	0.7	1.7-2.3	0.10	0.6-0.9	. . .	0.9-1.5	. . .	5.5-7.0	0.20	. . .	0.30	rem
852.1	A08521	. . .	Ingot	0.40	0.50	1.7-2.3	0.10	0.7-0.9	. . .	0.9-1.5	. . .	5.5-7.0	0.20	. . .	0.30	rem
853.0	A08530	. . .	S, P	5.5-6.5	0.7	3.0-4.0	0.50	. . .	. . .	. . .	. . .	5.5-7.0	0.20	. . .	0.30	rem
853.2	A08532	. . .	Ingot	5.5-6.5	0.50	3.0-4.0	0.10	. . .	. . .	. . .	. . .	5.5-7.0	0.20	. . .	0.30	rem

Source: Ref 3, 4, 5

(a) Serial letter prefix indicates modification: A, B, C, D, and F.

(b) Per ISO standard No. R115 unless other standard (R164, R2147, or 3522) specified.

(c) D, die casting; P, permanent mold; s, sand. Other products may pertain to the composition shown even though not listed.

(d) The Al content for unalloyed aluminum by remelt is the difference between 100.00% and the sum of all other metallic elements present in amounts of 0.010% or more each, expressed to the second decimal before determining the sum.

(e) (Mn + Cr + Ti + V) = 0.0 25% max.

(f) Fe/Si ratio 2.5 min.

(g) Fe/Si ratio 2.0 min.

(h) Fe/Si ratio 1.5 min.

(i) 0.40 to 1.0% Ag.

(j) 0.50-1.0% Ag.

(k) Ti + Zr = 0.50 max.

(l) 0.20 to 0.30% Sb; 0.20 to 0.30% Co; 0.10 to 0.30% Zr.

(m) 0.05-0.15% V; 0.10-0.25% Zr.

(n) 0.06-0.20% V.

(o) For Fe > 0.45%, Mn content shall not be less than one-half Fe content.

(p) 0.04-0.07% Be.

(q) 0.10-0.30% Be.

(r) 0.15-0.30% Be.

(s) A*xxx*.1 ingot is used to produce *xxx*.0 and A*xxx*.0 castings.

(t) (Mn + Cr) = 0.08% max.

(u) 0.25% Pb max.

(v) 0.02-0.04% Be.

(w) 0.08-0.15% V.

(x) Use to coat steel.

(y) Use with Zn to coat steel.

(z) 0.10% Pb max.

(aa) 0.003-0.007% Be; 0.005% B max.

(bb) 0.003-0.007% B; 0.002% B max