

Ag - Silver 56

Fe Alloys 74, 75, 107
Fe/Mg Alloys 107
Fe/Mn Alloys 108
Fe/Si Alloys 108P - Phosphorus 58
Purity Aluminum 52, 53, 54

B - Boron 56

Be - Beryllium 57

ROHS/WEEE 54

Ca - Calcium 57

Co - Cobalt 57

Cu Alloys 60, 61, 62, 104

Cu/Fe Alloys 63

Cu/Fe/Mg Alloys 104

Cu/Fe/Mn Alloys 105

Cu/Fe/Ni Alloys 105

Cu/Fe/Si Alloys 105

Cu/Mg Alloys 64, 65, 105

Cu/Mg/Mn Alloys 105

Cu/Mg/Si Alloys 66, 67, 106

Cu/Mg/Zn Alloys 68, 69, 106

Cu/Mn Alloys 106

Cu/Ni Alloys 69, 106

Cu/Si Alloys 70, 71, 72, 73, 74, 107

Cu/Si/Zn Alloys 70

Cu/Zn Alloys 107

Ga - Gallium 58

Hg - Mercury 57

Li - Lithium 109

Low Alloy 54, 55, 100, 101

Mg Alloys 76, 77, 78, 79, 80, 86, 109

Mg/Mn Alloys 110

Mg/Si Alloys 81, 82, 110

Mg/Zn Alloys 83, 84, 110

Mn Alloys 85, 86, 87, 88, 89, 110

Na - Sodium 58

Ni - Nickel 58

Sb - Antimony 58

Si - Silicon Binaries 95

Si Alloys 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 111

Si/Zn Alloys 97

Sn Alloys 59

Ti - Titanium 58

XRF 99

Zn Alloys 98, 100, 101, 111

Zr - Zirconium 58

Er - Erbium 57

Data and Symbols: The # symbol indicates the class of the material, where 1 = CRM, 2 = RM, and 3 = TYPE. The TYPE classification is for samples that are certified with the given chemistries, but there are no uncertainties on the certificates. Values shown in (parenthesis) are informational and not certified. The letter "i" may appear in the data, indicating the certified value will be very close to the stated target - this is except for samples with part numbers beginning with AL, for these the "i" is indicating that for an extra fee this value can be certified. All values are listed in mass (or weight) percent unless otherwise noted.

Sample forms: As most samples are discs and not blocks, the unit sizes given indicating first diameter and then height. Blocks will be indicated by showing a third dimension. A few are mushroom type and indicated as well. In the later pages D and M are used to distinguish between mushroom and disc. The letter "c" indicates cast, "H" H.I.P., and "w" wrought.

Aluminum by Grade: Beginning on the next page, and with a summer 2017 addendum near the end of this catalog, please find the world's supply of graded aluminum CRMs. Under the GRADE heading you may see an M, which indicates a modified version of the grade. To simplify these listings, I did not detail some certified trace elements data. Samples that have certified data for these elements will indicate this by showing the element under the Comment section. To find this information, one may use the "SEARCH" function of Adobe Reader to find the sample's complete listing in the second half of this catalog - or use our website database where you can quickly search by any criteria. Only about 55% of the total samples have assigned grades, the rest are in the later pages.

Aluminum by Type: Please browse this second half of the catalog using the linked index above. Herein you will find the current and complete global supply of aluminum CRMs sorted into groups. These samples will be further sorted by the element of interest, indicated in bold type. The section lists graded samples from the first section along with all others currently available.

Aluminum Sets: These samples are available in sets only. Grouped under the heading SET or SETS, member samples are not available individually.

Help is Available: If you require any further information or research, we remain eager to assist.

Thank you and best regards,

Beau Brammer
contact@brammerstandard.com

21 FEBRUARY 2023

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
1 alloy 100 AL 143/05	100 100	Al ~ 99.00 cast	<0.05 0.020	<0.10 0.029	0.60-0.80 0.60	<0.03 0.0051	<0.03 0.0069	<0.03 0.0023	<0.15 0.155	<0.03 0.0051	. 0.0027	<0.05 0.0098	. 0.0049	60 x 25
alloy 130	130	Al > 99.30	<0.03	<0.10	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.05	.	
alloy 150	150	Al > 99.50	<0.03	<0.05	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.05	.	
alloy 160	160	Al > 99.60	<0.03	<0.03	<0.25	<0.03	<0.03	<0.03	<0.10	<0.03	<0.03	<0.05	.	
alloy 170	170	Al >99.70, Fe/Si >1.50	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.05	.	
2 alloy 201 AA SS-201	201 201	cast	<0.05 0.0004	4.00-5.00 4.49	<0.15 0.068	0.15-0.35 0.249	0.20-0.50 0.325	<0.05 0.0054	<0.10 0.0400	0.15-0.35 0.244	. 0.0139	<0.05 0.0051	. 0.0010	64 x 25
alloy B201	B201		<0.05	4.50-5.00	<0.05	0.25-0.35	0.20-0.50	<0.05	<0.05	0.15-0.35	.	<0.05	.	
1 alloy 203 AL 271/01	203 203	cast	<0.05 0.012	4.50-5.50 4.47	<0.50 0.31	<0.10 0.075	0.20-0.30 0.21	1.30-1.70 2.05	<0.30 0.19	0.15-0.25 0.16	. 0.015	<0.10 0.012	0.10-0.30 0.10	60 x 25
1 AL 272/01	203	cast	0.012	5.22	0.21	0.16	0.10	1.77	0.10	0.20	0.026	0.022	0.19	60 x 25
alloy 204	204		<0.05	4.20-5.00	<0.35	0.15-0.35	<0.10	<0.05	<0.20	0.15-0.30	.	<0.10	.	
2 alloy 206 AA SS-206	206 206	cast	<0.05 0.011	4.20-5.00 4.61	<0.15 0.081	0.15-0.35 0.28	0.20-0.50 0.35	<0.05 0.011	<0.10 0.061	0.15-0.30 0.201	. 0.011	<0.10 0.031	. <0.0030	64 x 25
2 alloy 208 AA SS-208	208 208	cast	<0.05 0.0050	3.50-4.50 4.01	<1.20 0.60	<0.10 0.051	<0.50 0.151	<0.35 0.081	2.50-3.50 3.01	<0.25 0.121	. 0.011	<1.00 0.151	. 0.041	64 x 25
2 ALC-224-AC	208.2	cast	0.027	4.26	0.53	0.022	0.042	0.030	2.64	0.15	0.014	0.039	.	57 x 25
2 alloy 213 AA KA-213	213 213	cast	<0.05 0.0050	6.00-8.00 7.01	<1.20 1.01	<0.10 0.051	<0.60 0.301	<0.35 0.201	1.00-3.00 2.01	<0.25 0.051	. .	<2.50 1.01	. .	64 x 25
2 AA KB-213	213	cast	<0.0050	7.01	1.01	0.151	0.35	0.301	3.51	0.101	.	1.21	.	64 x 25
2 ALC-236-AE	213	cast	0.028	6.94	1.22	0.06	0.11	0.045	2.03	0.12	0.015	0.040	.	57 x 25
2 alloy 222 AA KA-222	222 222	cast	<0.05 0.0050	9.20-10.7 10.0	<1.50 1.01	0.15-0.35 0.30	<0.50 0.151	<0.50 0.151	<2.00 0.75	<0.25 0.101	. .	<0.80 0.25	. .	64 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 224	224		<0.03	4.50-5.50	<0.10	<0.03	0.20-0.50	<0.03	<0.06	<0.35	0.05-0.15	<0.05	0.10-0.25	
2 alloy 238 AA SS-238	238 238	cast	<0.05 0.0050	9.00-11.0 10.2	<1.50 1.01	0.15-0.35 0.30	<0.60 0.201	<1.00 0.201	3.50-4.50 4.01	<1.50 0.051	. 0.011	<1.50 0.201	. <0.0030	64 x 25
alloy 240	240		<0.05	7.00-9.00	<0.50	5.50-6.50	0.30-0.70	0.30-0.70	<0.50	<0.20	.	<0.10	.	
alloy 242 alloy A242	242 A242		<0.25 0.15-0.25	3.50-4.50 3.70-4.50	<1.00 0.80	1.20-1.80 1.20-1.70	<0.35 0.10	1.70-2.30 1.80-2.30	<0.70 0.60	<0.25 0.07-0.20	. .	<0.35 0.10	. .	
1 56X G14H 4C	242	cast	0.0309	3.82	0.251	1.72	0.122	2.37	0.504	0.069	0.0252	0.091	.	50 x 20
2 AA KA-242	242	cast	<0.0050	3.61	0.40	1.81	0.021	2.21	0.25	0.061	.	0.031	.	64 x 25
2 AA KB-242	242	cast	<0.0050	4.41	0.201	1.21	0.051	1.81	0.40	0.151	.	0.051	.	64 x 25
2 AA SS-242	242	cast	0.031	4.01	0.55	1.51	0.081	2.01	0.501	0.121	0.011	0.101	<0.0030	64 x 25
2 AA SS-A242	A242	cast	0.201	4.11	0.45	1.61	0.051	2.01	0.30	0.121	0.011	0.101	<0.0030	64 x 25
1 AL 251/01	242	cast	0.010	1.95	0.19	0.55	0.022	0.50	0.15	0.064	.	0.018	.	60 x 25
1 AL 252/01	242	cast	0.028	3.40	0.10	1.35	0.012	1.75	0.20	0.046	.	0.015	.	60 x 25
1 AL 253/01	242	cast	0.15	4.10	0.22	1.75	0.052	2.20	0.38	0.19	.	0.040	.	60 x 25
1 AL 254/01	242	cast	0.053	2.68	1.23	1.62	0.060	1.20	0.25	0.102	.	0.100	.	60 x 25
1 AL 255/01	242	cast	.	2.15	0.93	1.90	0.105	0.90	0.10	0.055	.	0.026	.	60 x 25
2 ALC-218-AR	242.2	cast	0.030	4.00	0.49	1.50	0.037	2.00	0.18	0.12	.	0.035	.	57 x 25
alloy 243	243		0.20-0.40	3.50-4.50	<0.40	1.80-2.30	0.15-0.45	1.90-2.30	<0.35	0.06-0.20	0.06-0.20	<0.05	.	
alloy 249	249		<0.05	3.80-4.60	<0.10	0.25-0.50	0.25-0.50	<0.03	<0.05	0.02-0.35	.	2.50-3.50	.	
alloy 295	295		<0.05	4.00-5.00	<1.00	<0.03	<0.35	<0.05	0.70-1.50	<0.25	.	<0.35	.	
2 AA KA-295	295	cast	<0.0050	4.11	1.01	0.011	0.101	0.021	0.55	0.071	.	0.151	.	64 x 25
2 AA KB-295	295	cast	<0.0050	4.91	0.35	0.011	0.031	0.081	1.31	0.171	.	0.051	.	64 x 25
2 AA SS-295	295	cast	<0.0050	4.51	0.70	0.051	0.121	0.051	0.90	0.121	0.011	0.101	<0.0030	64 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 143/05	.	.	.	0.00042	.	.	.	.	0.014	.	0.00025	.	.	0.0026	.	.	0.0030	.
alloy 130	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 150	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 160	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 170	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 201	0.40-1.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-201	0.559	.	.	.	0.0002	.	.	0.0001	0.020	.	.	0.00002	0.0006	0.0010	.	.	0.0060	.
alloy B201	0.50-1.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 203	.	.	.	.	.	.	.	0.20-0.30	.	.	.	.	.	.	0.20-0.30	.	.	.
AL 271/01	.	.	.	.	.	.	.	0.20	.	.	.	.	.	.	0.40	.	.	.
AL 272/01	.	.	.	.	.	.	.	0.10	.	.	.	.	.	.	0.54	.	.	.
alloy 204	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05	.
alloy 206	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-206	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010
alloy 208	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-208	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.10i	<0.0010	<0.0010	0.10i	<0.0010
ALC-224-AC	.	.	.	.	0.019	.	.	.	0.016	.	.	.	.	0.10i	.	.	0.024	.
alloy 213	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KA-213	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.55	.
AA KB-213	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-236-AE	.	.	.	.	0.026	.	.	.	0.020	.	.	.	.	0.023	.	.	0.024	.
alloy 222	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KA-222	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.20i	.	.	0.12i	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 224	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 238	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-238	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 240	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 242	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy A242	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56X G14H 4C	.	.	.	.	.	.	.	0.0288	.	.	.	.	.	0.050	.	.	0.037	.
AA KA-242	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	.	.	0.02i	.
AA KB-242	.	.	.	0.05i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05i	.	.	0.05i	.
AA SS-242	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA SS-A242	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL 251/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 252/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 253/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 254/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 255/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-218-AR	.	.	.	.	0.040	.	.	.	.	.	.	.	.	0.047	.	.	0.048	.
alloy 243	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 249	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 295	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KA-295	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KB-295	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	.	.	0.004i	.
AA SS-295	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.003i	<0.0010
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 296	296		<0.05	4.00-5.00	<1.20	<0.05	<0.35	<0.35	2.00-3.00	<0.25	.	<0.50	.	
2 AA SS-296	296	cast	<0.0050	4.5i	0.60	0.06i	0.20i	0.15i	2.8i	0.10i	0.01i	0.25	<0.0030	64 x 25
alloy 301	301		<0.05	3.00-3.50	0.80-1.50	0.25-0.50	0.50-0.80	1.00-1.50	9.50-10.5	<0.20	.	<0.05	.	
alloy 302	302		<0.03	2.80-3.20	<0.25	0.70-1.20	<0.03	1.00-1.50	9.50-10.5	<0.20	.	<0.05	.	
alloy 303	303		<0.03	<0.20	0.80-1.50	0.45-0.70	0.50-0.80	<0.03	9.50-10.5	<0.20	.	<0.05	.	
alloy 305	305		<0.25	1.00-1.50	<0.60	<0.10	<0.50	<0.05	4.50-5.50	<0.25	.	<0.35	.	
2 AA KC-355	305	cast	0.03i	1.3i	0.15i	0.03i	0.08i	0.05i	5.0i	0.12i	.	0.03i	.	64 x 25
2 ALC-125-AQ	305	cast	0.027	1.22	0.24	0.037	0.038	0.032	5.50	0.15	0.016	0.033	.	57 x 25
alloy 308	308		<0.05	4.00-5.00	<1.00	<0.10	<0.50	<0.05	5.00-6.00	<0.25	.	<1.00	.	
2 AA SS-308	308	cast	<0.0050	4.5i	0.65	0.08i	0.10i	0.10i	5.5i	0.06i	0.01i	0.25	<0.0030	64 x 25
2 ALC-127-AB	308	cast	0.022	4.85	0.39	0.030	0.027	0.027	4.59	0.033	0.013	0.035	0.02	57 x 25
alloy 319	319		<0.05	3.00-4.00	<1.00	<0.10	<0.50	<0.35	5.50-6.50	<0.25	.	<1.00	.	
alloy B319	B319		<0.05	3.00-4.00	<1.20	0.10-0.50	<0.80	<0.50	5.50-6.50	<0.25	.	<1.00	.	
1 55X G04H XA	319	HIP	0.0165	3.40	0.280	0.063	0.196	0.302	5.78	0.176	0.0183	0.492	0.0278	~65 x ~25
2 AA SS-319	B319	cast	0.01i	3.8i	0.85	0.10i	0.40	0.20i	6.2i	0.15i	0.02i	0.35	<0.0030	64 x 25
2 ALC-319-AA	319	cast	0.072	3.52	0.40	0.34	0.27	0.072	7.62	0.13	0.019	0.23	0.0038	57 x 25
1 V 3337-4	B319	cast	0.0224	3.20	0.593	0.239	0.326	0.0984	5.59	0.0377	0.00930	0.218	0.00415	60 x 20
alloy 320	320		<0.05	2.00-4.00	<1.20	0.05-0.60	<0.80	<0.35	5.00-8.00	<0.25	.	<3.00	.	
2 IMI 27WM5	320	cast	<0.005	2.79	0.91	0.36	0.10	0.005	5.60	0.005	.	1.13	.	58 x 7
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
1 V 3336-3	320	cast	0.035	2.98	0.15	0.26	0.19	0.11	5.39	0.11	0.0068	0.051	0.0021	60 x 20
1 V 3050-1	320	cast	0.0509	3.24i	0.474	0.195	0.235	0.1076	5.12	0.1259	0.00598	0.311	0.00564	60 x 20
alloy 324	324		<0.05	0.40-0.60	<1.20	0.40-0.70	<0.50	<0.30	7.00-8.00	<0.20	.	<1.00	.	
alloy 328	328		<0.35	1.00-2.00	<1.00	0.20-0.60	0.20-0.60	<0.25	7.50-8.50	<0.25	.	<1.50	.	
alloy 332	332		<0.05	2.00-4.00	<1.20	0.50-1.50	<0.50	<0.50	8.50-10.5	<0.25	.	<1.00	.	
2 AA KA-A332	A332	cast	<0.0050	1.0i	0.50	<0.0050	0.06i	2.7i	12.4	0.06i	.	<0.0050	.	64 x 25
2 55X G26H 3F	332	cast	0.130	2.19	1.07	1.01	0.45	0.51	9.6	0.147	0.020	0.79	.	40 x 15
2 AA SS-332	332	cast	<0.0050	3.2i	0.70	1.0i	0.25	0.50	9.2i	0.14i	0.02i	0.25	<0.0030	64 x 25
2 ALC-6495-AA	332	wrought	0.030	2.36	1.05	1.31	0.53	0.051	10.40	0.10	.	0.055	.	57 x 25
2 ALC-6195-AE	332.1	wrought	0.027	3.45	0.70	1.05	0.43	0.028	10.70	0.017	0.012	0.93	.	57 x 25
2 ALC-A143-AW	332.1	cast	0.040	3.03	0.73	0.91	0.30	0.89	10.02	0.11	0.015	0.035	.	57 x 25
2 ALC-X332.0-AC	332 M	cast	0.030	3.28	0.20	1.29	0.032	0.031	11.33	0.25	0.019	0.067	0.0030	57 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 296 AA SS-296	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.01i	<0.0010
alloy 301	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 302	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 303	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 305 AA KC-355 ALC-125-AQ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i
	.	.	.	.	0.021	.	.	.	0.011	.	.	.	.	0.018	.	.	0.025	.
alloy 308 AA SS-308 ALC-127-AB	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010 (0.024)	<0.0030 0.006	<0.0010	<0.0010	0.02i 0.016	<0.0010	<0.0010 0.0004	<0.0010	<0.0010	<0.0030 0.031	<0.0010	<0.0010	<0.0030 0.030	0.02i
alloy 319 alloy B319 55X G04H XA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	0.0030	.	.	0.0006	0.0058	0.0011	0.0048	0.0060	.	.	.	.	(0.0023)	0.0125	0.0053	.	0.0112	.
AA SS-319 ALC-319-AA V 3337-4	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005 0.0012	0.05i 0.027	<0.0030 0.0033	<0.0010 0.0011	<0.0010	0.015 0.020	<0.0010	<0.0010 0.0023i	<0.0010 0.0022i	<0.0010 0.0023i	0.20i 0.068	<0.0010 0.0027	<0.0010	0.20i 0.064	0.02i 0.0040i
	.	.	<0.0002	.	<0.0005	0.00422	0.00196	0.00502	0.0120	.	<0.0002	0.0026	0.0040	0.124	0.00066	.	0.0125	0.00131
alloy 320 IMI 27WM5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.005	.	.	0.15	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
V 3336-3 V 3050-1	.	.	<0.0002	.	<0.0002	0.0092	0.0010	0.0002	0.010	.	<0.0001	0.0026	0.0025	0.062	<0.0002	.	0.04	<0.0002
	.	Al:[90.0]	<0.0002	.	0.0114	0.0045	0.00754	0.00822	0.01294	0.0061	0.00043	0.00045	<0.0005	0.0592	<0.001	.	0.0397	0.0146
alloy 324 alloy 328	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 332 AA KA-A332 55X G26H 3F AA SS-332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.005i	.	0.003i	.	.	0.02i
	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	0.076 0.0010	0.011 0.015	.	0.006 0.0010	.	<0.0010	0.23 0.10i	.	<0.0010	0.16 0.10i	0.02i
ALC-6495-AA ALC-6195-AE ALC-A143-AW ALC-X332.0-AC	.	.	.	.	0.040 (0.001)	.	.	.	.	.	.	.	.	0.032 0.033	.	.	0.028 0.028	.
	.	.	.	0.0018 0.0011	0.032 0.005	0.006 0.0039	.	0.0013	0.0021	0.013 0.021	0.0005 0.0032	0.0004 0.0062	.	0.036 0.028	.	.	0.031 0.020	0.0030
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 333	333		<0.05	3.00-4.00	<1.00	0.05-0.50	<0.50	<0.50	8.00-10.0	<0.25	.	<1.00	.	
alloy A333	A333		<0.05	3.00-4.00	<1.00	0.05-0.50	<0.50	<0.50	8.00-10.0	<0.25	.	<3.00	.	
2 ALC-A333.0-AF	A333	cast	0.015	3.54	0.85	0.0821	0.35	0.13	9.13	0.032	0.030	2.34	0.018	57 x 25
2 ALC-A333.0-AI	A333 M	cast	0.11	3.47	0.90	0.14	0.33	0.15	9.7	0.12	0.020	2.56	0.0029	57 x 25
alloy 336	336		<0.05	0.50-1.50	<1.20	0.70-1.30	<0.35	2.00-3.00	11.0-13.0	<0.25	.	<0.35	.	
2 AA SS-336	336	cast	<0.0050	1.0i	0.65	1.2i	0.06i	2.5i	12.0	0.04i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
alloy 337	337		<0.05	3.00-3.50	0.80-1.20	0.35-0.50	0.50-0.80	1.00-1.50	9.50-10.5	<0.20	.	<0.03	.	
alloy 338	338		<0.05	2.80-3.20	<0.20	0.80-1.20	<0.03	1.00-1.50	9.50-10.5	<0.20	.	<0.03	.	
alloy 339	339		<0.05	1.50-3.00	<1.20	0.50-1.50	<0.50	0.50-1.50	11.0-13.0	<0.25	.	<1.00	.	
1 55X G26H 5E	339	cast	0.0394	1.40	0.199	1.41	0.495	1.13	11.38	0.018	0.0169	0.008	.	50 x 20
2 AA SS-339	339	cast	<0.0050	2.0i	0.40i	0.90i	0.20i	0.80i	11.5	0.10i	0.015i	0.60i	<0.0030	64 x 25
1 AL 433/04	339	cast	0.047	1.44	0.306	1.25	0.154	1.05	11.96	0.053	0.0157	0.201	0.0197	60 x 25
1 AL 434/03	339	cast	0.103	1.74	0.33	1.45	0.20	1.49	12.9	0.114	0.0143	0.129	0.0112	60 x 25
2 ALC-339.0-AD	339	cast	0.051	1.40	0.048	1.23	0.37	1.12	12.73	0.048	0.032	0.099	0.0029	57 x 25
1 V 3204-2	339	cast	0.005	1.50	0.465	1.19	0.098	0.92	11.35	0.014	.	0.12	.	60 x 20
alloy 343	343		<0.10	0.50-0.90	<1.20	<0.10	<0.50	<0.10	6.70-7.70	<0.10	.	1.20-2.00	.	
alloy 354	354		<0.05	1.60-2.00	<0.20	0.40-0.60	<0.10	<0.05	8.60-9.40	<0.20	.	<0.10	.	
2 AA SS-354	354	cast	0.01i	1.8i	0.15i	0.55	0.05i	0.01i	9.0i	0.12i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 355	355	If Fe > 0.45, Mn > 1/2Fe	<0.25	1.00-1.50	<0.60	0.40-0.60	<0.50	<0.05	4.50-5.50	<0.25	.	<0.35	.	
alloy C355	C355		<0.05	1.00-1.50	<0.20	0.40-0.60	<0.10	<0.05	4.50-5.50	<0.20	.	<0.10	.	
2 AA KA-355	355	cast	0.01i	1.0i	0.65	0.63	0.05i	0.03i	4.5i	0.18i	.	0.05i	.	64 x 25
2 AA KB-355	355	cast	0.021	1.5i	0.15i	0.40	0.15i	0.011	5.5i	0.08i	.	0.15i	.	64 x 25
2 AA SS-355	355	cast	0.04i	1.3i	0.35	0.54	0.08i	0.05i	5.1i	0.12i	0.01i	0.10i	<0.0030	64 x 25
alloy 356	356	If Fe > 0.45, Mn > 1/2Fe	<0.05	<0.25	<0.60	0.20-0.45	<0.35	<0.05	6.50-7.50	<0.25	.	<0.35	.	
alloy B356	B356		<0.05	<0.05	<0.09	0.25-0.45	<0.05	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.20	.	<0.05	.	
alloy C356	C356		<0.05	<0.05	<0.07	0.25-0.45	<0.05	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.20	.	<0.05	.	
alloy D356	D356		<0.05	<0.20	<0.15	0.35-0.45	<0.10	<0.05	6.50-7.50	<0.20	.	<0.10	.	
alloy F356	F356		<0.05	<0.20	<0.20	0.17-0.25	<0.10	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.20	.	<0.05	.	
2 AA KA-356	356	cast	<0.0050	0.20i	0.50	0.22i	0.03i	<0.0050	6.5i	0.05i	0.01i	0.18i	.	64 x 25
2 AA KB-356	356	cast	<0.0050	0.05i	0.15i	0.45	0.12i	<0.0050	7.5i	0.16i	0.01i	0.04i	.	64 x 25
2 AA KC-356	B356	cast	<0.0050	0.04i	0.08i	0.35	0.02i	0.011	7.0i	0.12i	0.01i	0.03i	.	64 x 25
2 AA SS-356	356	cast	<0.0050	0.12i	0.35	0.35	0.05i	0.03i	7.1i	0.12i	0.01i	0.10i	<0.0030	64x25 or 25x6
1 AL 454/02	B356	cast	0.0073	0.011	0.095	0.429	0.030	0.0072	7.48	0.151	0.0103	0.0338	0.0107	60 x 25
2 ALC-356.2-AX	356.2	cast	0.030	0.088	0.204	0.41	0.035	0.029	7.27	0.171	0.020	0.079	0.0026	57 x 25
1 MBH AL356.2-19	356.2		0.030	0.172	0.22	0.39	0.052	0.058	6.9	0.185	0.029	0.088	0.0057	65 x 25
1 SRM 1255b	356		(0.0150)	0.1161	0.1170	0.3822	0.0527	0.0179	7.298	0.1535	0.0324	0.0842	.	63 x 19
alloy 357	357		<0.05	<0.05	<0.15	0.45-0.60	<0.03	<0.05	6.50-7.50	<0.20	.	<0.05	.	
alloy A357	A357		<0.05	<0.20	<0.20	0.40-0.70	<0.10	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.20	.	<0.10	.	
alloy B357	B357		<0.05	<0.05	<0.09	0.45-0.60	<0.05	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.20	.	<0.05	.	
alloy C357	C357		<0.05	<0.05	<0.09	0.45-0.70	<0.05	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.20	.	<0.05	.	
alloy D357	D357		<0.05	<0.05	<0.20	0.55-0.60	<0.10	<0.05	6.50-7.50	0.10-0.20	.	<0.05	.	
2 AA SS-A357	A357	cast	0.02i	0.05i	0.10i	0.60	0.02i	0.02i	7.1i	0.12i	0.01i	0.03i	<0.0030	64 x 25
1 AL 452/02	357	cast	0.0015	0.0039	0.121	0.63	0.0121	0.0026	6.96	0.097	0.0051	0.0014	0.0008	60 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 333	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy A333	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-A333.0-AF	.	.	.	<0.0001	0.021	0.0043i	.	.	0.030	.	0.0015i	0.0033i	0.001	0.015	0.0057	.	0.017	0.0029i
ALC-A333.0-AI	.	.	.	0.0012	0.019	0.0021	0.0012	.	0.017	.	0.0022i	0.0028i	0.0032i	0.13	0.0039	.	0.17	0.0031i
alloy 336	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-336	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.003i	<0.0030	0.001i	<0.0010	<0.0030	0.02i
alloy 337	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 338	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 339	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55X G26H 5E	.	.	.	.	0.0201	.	.	0.015	.	.	.	.	.	0.0108	.	.	0.035	.
AA SS-339	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005i	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	0.020i	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	0.020i
AL 433/04	.	.	.	.	.	0.0052	.	.	.	.	.	0.0082	0.0012	0.019	0.0046	.	0.0086	0.050
AL 434/03	.	.	.	.	.	0.015	.	.	.	.	.	0.0079	(0.0012)	0.0074	.	.	0.0054	0.027
ALC-339.0-AD	.	.	.	0.0013	0.04	0.0020	.	.	0.031	.	0.0009	0.0025	0.0061	0.046	0.0010	.	0.046	0.0021
V 3204-2	.	.	<0.0004	.	.	0.0023	.	.	.	.	.	.	0.0006	0.0031	<0.0002	.	0.0009	.
alloy 343	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05	.
alloy 354	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-354	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	0.02i	0.02i
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 355	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy C355	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KA-355	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i
AA KB-355	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i
AA SS-355	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	0.02i
alloy 356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy B356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy C356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy D356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy F356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KA-356	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	0.003i	.	0.001i	.	.	0.05i
AA KB-356	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	0.06i	.	.	0.06i	0.02i
AA KC-356	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i
AA SS-356	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	0.02i
AL 454/02	.	.	.	<0.0001	.	0.0031	.	.	0.017	.	.	.	0.0011	.	.	.	.	.
2 ALC-356.2-AX	.	.	0.0001	0.0011	0.0099	0.0031	0.0010	.	0.021	.	0.0035i	0.0022i	0.0023	0.0086	0.0029	.	0.020	0.0159
MBH AL356.2-19	.	.	.	.	0.0083	0.0031	0.0023	0.0008	0.015	.	.	.	.	0.105	0.0041	.	0.0076	0.0168
SRM 1255b	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0175	.	.	.	.	0.0182	.	.	0.1334	0.0140
alloy 357	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy A357	.	.	.	0.04-0.07	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy B357	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy C357	.	.	.	0.04-0.07	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy D357	.	.	.	0.04-0.07	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-A357	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.06i	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	0.02i
AL 452/02	.	.	.	0.0004	.	0.0017	.	.	0.0073	.	.	0.0009	0.0019	0.0013	.	.	0.0013	0.0002
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

#	Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H	
2	alloy 358 AA KA-358	358 358	wrought	<0.20 0.02i	<0.20 0.08i	<0.30 0.20i	0.40-0.60 0.65	<0.20 0.05i	<0.05 0.02i	7.60-8.60 8.0i	0.10-0.20 0.12i	.	<0.20 0.06i	.	64 x 25	
	alloy 359	359		<0.05	<0.20	<0.20	0.50-0.70	<0.10	<0.05	8.50-9.50	<0.20	.	<0.10	.		
2	alloy 360 AA KA-360	360 360	cast	<0.05 0.0050	<0.60 0.40	<2.00 0.35	0.40-0.60 0.45	<0.35 0.10i	<0.50 0.25	9.00-10.0 10.0	<0.05 0.02i	.	<0.50 0.25	.	64 x 25	
2	AA KB-360	360		<0.0050	0.10i	1.0i	0.65	0.25	0.10i	9.0i	0.10i	.	0.10i	.		
2	AA KC-360	360		<0.0050	0.30	1.1i	0.58	0.15i	0.20i	9.6i	0.02i	.	0.25	.		
2	AA KD-360	360		0.01i	0.75	0.10i	0.52	0.05i	0.02i	9.0i	0.12i	.	0.03i	.		
2	AA SS-360	360	cast	<0.0050	0.25	0.60	0.55	0.15i	0.17i	9.6i	0.06i	0.01i	0.17i	<0.0030	64 x 25	
1	AL 416/04	360	cast	0.049	0.190	0.690	0.287	0.386	0.096	13.43	0.028	0.0098	0.048	0.0201	60 x 25	
	alloy 361 alloy 362	361 362	Mn+Cr < 0.8 wrought	0.20-0.30 <0.05	<0.50 0.20	<1.10 0.80-1.20	0.40-0.60 0.50-0.70	<0.25 0.50-0.80	0.20-0.30 <0.03	9.50-10.5 9.50-10.5	<0.20 0.20	.	<0.50 0.03	.	57 x 25	
2	alloy 363 ALC-6252-AE	363 363.1		<0.05 0.034	2.50-3.50 3.0i	<1.10 0.33	0.15-0.40 0.33	.	<0.25 0.04i	4.50-6.00 5.4i	<0.20 0.12	.	3.00-4.50 3.46	.		
2	alloy 364 AA SS-364	364 364	cast	0.25-0.50 0.40	<0.20 0.15i	<1.50 0.95	0.20-0.40 0.35	<0.10 0.06i	<0.15 0.05i	7.50-9.50 8.7i	<0.15 0.0050	0.01i	<0.05 0.05i	<0.0030	64 x 25	
	alloy 365 alloy 369	365 369	cast	<0.05 0.30-0.40	<0.03 0.50	<0.15 0.130	0.10-0.50 0.25-0.45	0.50-0.80 0.35	<0.05 0.05	9.50-11.5 11.0-12.0	0.04-0.15 0.05	.	<0.07 0.100	.	64 x 25	
#	Number	Grade		Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn		Zr
	alloy 380 A380.0 and A380.1 alloy B380 alloy C380 alloy D380	380 A380.1 B380 C380 D380	others <0.50 max	<0.05 . <0.05 0.05 0.05	3.00-4.00 3.00-4.00 3.00-4.00 3.00-4.00 3.00-4.00	<2.00 . 0.130 0.130 0.130	<0.10 . 0.10 0.10 0.10-0.30 0.10-0.30	<0.50 . 0.50 0.50 0.50 0.50	<0.50 . 0.50 0.50 0.50 0.50	7.50-9.50 7.50-9.50 7.50-9.50 7.50-9.50 7.50-9.50	<0.05 . 0.05 0.05 0.05 0.05	.	<3.00 . 0.05 0.05 0.05 0.05	.	64 x 25	
2	AA KA-380	380		cast	0.05i	3.1i	1.1i	0.45	0.15i	0.45	9.4i	0.12i	.	0.15i		.
2	AA KB-380	380		cast	0.03i	4.1i	0.65	0.05i	0.60	0.10i	7.6i	0.03i	.	0.90		.
2	AA KC-380	380		cast	0.06i	3.6i	1.2i	0.20i	0.30	0.20i	9.0i	0.07i	.	0.60		.
2	AA KD-380	380		cast	0.06i	3.6i	1.1i	0.20i	0.30	0.20i	9.2i	0.06i	.	2.7i		.
2	AA KE-380	380	cast	0.02i	3.6i	1.1i	<0.0050	0.20i	0.03i	9.6i	0.03i	.	<0.0050	.	64 x 25	
2	AA KF-380	380	cast	0.02i	2.6i	0.70	0.30	0.45	0.10i	8.4i	0.11i	.	3.5i	.	64 x 25	
2	AA KG-380	380	cast	0.01i	3.2i	0.90	0.10i	0.30	0.30	9.2i	0.05i	.	3.0i	.	64 x 25	
2	AA KH-380	380	cast	<0.0050	3.8i	1.2i	0.05i	0.15i	0.40	9.6i	0.02i	.	2.2i	.	64 x 25	
2	AA SS-380	380	cast	<0.0050	3.6i	0.90	0.20i	0.40	0.30	8.9i	0.08i	0.01i	0.35	<0.0030	64x25 or 25x6	
2	ALC-A380.2-AD	380.2	cast	0.030	3.63	0.39	0.026i	0.027	0.033	9.80	0.03	0.022	0.03i	0.0034	57 x 25	
1	SRM 1256b	380		0.0572	3.478	0.865	0.0637	0.3857	0.4135	9.362	0.0859	0.0203	1.011	.	63 x 19	
	alloy 381	381	cast	<0.15	3.00-4.00	<1.30	<0.13	<0.50	<0.05	9.00-10.0	<0.20	.	<3.00	.	64 x 25	
	alloy 383	383		<0.05	2.00-3.00	<1.30	<0.10	<0.50	<0.30	9.50-11.5	<0.05	.	<3.00	.		
	alloy A383	A383		<0.05	2.00-3.00	<1.30	0.10-0.30	<0.50	<0.30	9.50-11.5	<0.05	.	<3.00	.		
2	AA KA-383	383		<0.0050	3.0i	0.75i	0.25i	0.40i	0.30i	10.8	0.15i	<0.020	0.80i	<0.0030	64 x 25	
2	AA SS-383	383		0.06i	2.5i	1.0i	0.25	0.35	0.10i	11.0	0.08i	0.01i	2.5i	<0.0030	64x25 or 25x6	
	alloy 384	384		cast	<0.05	3.00-4.50	<1.30	<0.10	<0.50	<0.50	10.5-12.0	<0.05	.	<3.00	.	64 x 25
	alloy A384	A384	<0.05		3.00-4.50	<1.30	<0.10	<0.50	<0.50	10.5-12.0	<0.05	.	<1.00	.		
	alloy B384	B384	<0.05		3.00-4.50	<1.30	0.10-0.30	<0.50	<0.50	10.5-12.0	<0.05	.	<1.00	.		
	alloy C384	C384	<0.05		3.00-4.50	<1.30	0.10-0.30	<0.50	<0.50	10.5-12.0	<0.05	.	<3.00	.		
2	AA SS-384	384	0.02i		3.5i	1.0i	0.10i	0.30	0.25	11.5	0.05i	0.01i	0.60	<0.0030		
#	Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H	

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 358	.	.	.	0.10-0.30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KA-358	.	.	.	0.22	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i
alloy 359	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 360	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.15	.
AA KA-360	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.20i	.	.	0.03i	0.02i
AA KB-360	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10i	.	.	0.10i	0.02i
AA KC-360	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.12i	0.02i
AA KD-360	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.003i	.	m 0.10i	.	.	<0.0050
AA SS-360	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.05i	<0.0010	<0.0010	0.07i	0.02i
AL 416/04	.	.	.	0.0010	.	0.0024i	.	0.020	0.0080	.	0.0004	0.0140i	0.0025i	0.019	0.0042	.	0.016	0.0103i
alloy 361	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.10	.
alloy 362	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 363	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.25	.	.	<0.25	.
ALC-6252-AE	.	.	.	.	0.029	.	.	.	0.011	.	.	.	.	0.026	.	.	0.029	.
alloy 364	.	.	.	0.02-0.04	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.15	.
AA SS-364	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.03i	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	0.05i	0.02i
alloy 365	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	0.010-0.020
alloy 369	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.10	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.35	.
alloy A380.0, 0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy B380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.35	.
alloy C380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.35	.
alloy D380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.35	.
AA KA-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10i	.	.	0.20i	0.02i
AA KB-380	.	.	.	.	0.10i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.20i	.	.	0.10i	0.02i
AA KC-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05i	.	.	0.06i	0.02i
AA KD-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05i	.	.	0.06i	0.02i
AA KE-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i
AA KF-380	.	.	.	.	0.10i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10i	.	.	0.15i	0.02i
AA KG-380	.	.	.	.	0.05i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.20i	.	.	0.10i	0.02i
AA KH-380	.	.	.	.	0.15i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05i	.	.	0.05i	0.02i
AA SS-380	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	0.02i
ALC-A380.2-AD	.	.	.	0.0009i	0.0078	0.0027i	0.0009i	.	0.02	.	0.0025i	0.0025i	0.0021	0.008	(0.003)	.	0.02	0.0031i
SRM 1256b	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0183)	.	.	.	.	0.1075	.	.	(0.0091)	0.0173
alloy 381	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.15	<0.15	.	<0.15	.
alloy 383	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.15	.
alloy A383	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.15	.
AA KA-383	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.020	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.10i	<0.0010	<0.0010	0.20i	0.015i
AA SS-383	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.20i	<0.0010	<0.0010	0.15i	0.03i
alloy 384	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.35	.
alloy A384	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.35	.
alloy B384	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.35	.
alloy C384	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.35	.
AA SS-384	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.12i	<0.0010	<0.0010	0.12i	0.02i
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 385	385		<0.05	2.00-4.00	<2.00	<0.30	<0.50	<0.50	11.0-13.0	<0.05	.	<3.00	.	
alloy 390	390		<0.05	4.00-5.00	<1.30	0.45-0.65	<0.10	<0.05	16.0-18.0	<0.20	.	<0.10	.	
alloy B390	B390		<0.05	4.00-5.00	<1.30	0.45-0.65	<0.50	<0.10	16.0-18.0	<0.20	.	<1.50	.	
2 AA SS-390	B390	cast	0.051	4.5i	0.90	0.60	0.25	0.10i	16.7	0.10i	0.01i	0.50	.	
1 AL 471/02	390	wrought	0.052	4.90	0.84	0.637	0.113	0.102	15.8	0.178	0.077	0.115	<0.0030	64x25 or 25x6
2 ALC-A390.1-AA	390	cast	0.050	4.84	0.38	0.62	0.052	0.051	17.70	0.13	0.018	0.047	0.058	60 x 25
													0.0032	57 x 25
alloy 391	391		<0.05	<0.20	<1.20	0.40-0.70	<0.30	<0.10	18.0-20.0	<0.20	.	<0.10	.	
alloy 392	392		<0.05	0.40-0.80	<1.50	0.80-1.20	0.20-0.60	<0.50	18.0-20.0	<0.20	.	<0.50	.	
alloy 393	393		<0.05	0.70-1.10	<1.30	0.70-1.30	<0.10	2.00-2.50	21.0-23.0	0.10-0.20	0.08-0.15	<0.10	.	
alloy 408.2	408.2		<0.05	<0.10	0.60-1.30	<0.10	<0.10	<0.10	8.5-9.5	<0.10	.	<0.10	.	
alloy 409.2	409.2		<0.05	<0.10	0.60-1.30	<0.10	<0.10	<0.10	9.0-10.0	<0.10	.	<0.10	.	
alloy 411.2	411.2		<0.05	<0.20	0.60-1.30	<0.10	<0.10	<0.10	10.0-12.0	<0.10	.	<0.10	.	
alloy 413	413		<0.05	<1.00	<2.00	<0.10	<0.35	<0.50	11.0-13.0	<0.05	.	<0.50	.	
1 54X G231 H2C	413	cast	0.0469	0.868	0.131	0.159	0.191	0.171	11.6	0.085	.	0.397	.	50 x 17
2 AA SS-413	413	cast	<0.0050	0.12i	0.60	0.05i	0.08i	0.10i	12.0	0.05i	0.01i	0.15i	<0.0030	64 x 25
2 AA KA-413	413	cast	<0.0050	0.08i	0.75	0.02i	0.15i	0.03i	11.0	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA KB-413	413	cast	<0.0050	0.05i	0.30	0.03i	0.05i	0.05i	12.6	0.10i	.	0.08i	.	64 x 25
2 AA KC-413	413	cast	<0.0050	0.20i	1.2i	0.05i	0.10i	0.15i	11.8	0.05i	.	0.15i	.	64 x 25
alloy 413.2	413.2		<0.05	<1.00	0.70-1.10	<0.07	<0.10	<0.10	11.0-13.0	<0.05	.	<0.50	.	
2 ALC-160-DD	413.2	cast	0.042	0.044	0.52	0.040	0.037	0.037	12.40	0.040	.	0.048	.	57 x 25
2 ALC-A413.2-AD	413.2	cast	0.016	0.033	0.40	0.260	0.039	0.031	12.06	0.031	0.019	0.030	0.0034	57 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 435.2	435.2		<0.05	<0.05	<0.40	<0.05	<0.05	<0.05	3.30-3.90	<0.05	.	<0.10	.	
alloy 443	443		<0.25	<0.60	<0.80	<0.05	<0.50	<0.05	4.50-6.00	<0.25	.	<0.50	.	
alloy 443.2	443.2		<0.05	<0.10	<0.60	<0.05	<0.10	<0.05	4.50-6.00	<0.20	.	<0.10	.	
alloy C443	C443		<0.05	<0.60	<2.00	<0.10	<0.35	<0.50	4.50-6.00	<0.25	.	<0.50	.	
alloy C443.2	C443.2		<0.05	<0.10	0.70-1.10	<0.05	<0.10	<0.05	4.50-6.00	<0.05	.	<0.10	.	
2 AA KA-443	443	cast	0.05i	0.05i	0.65	0.08i	0.15i	0.08i	4.5i	0.04i	.	0.15i	.	64 x 25
2 AA KB-443	443	cast	<0.0050	0.15i	0.30	0.03i	0.05i	0.03i	6.0i	0.15i	.	0.05i	.	64 x 25
2 AA KC-443	443	cast	<0.0050	0.15i	1.1i	0.05i	0.10i	0.10i	5.1i	0.10i	.	0.15i	.	64 x 25
2 AA SS-443	443	cast	<0.0050	0.08i	0.50	0.05i	0.10i	0.05i	5.5i	0.11i	0.01i	0.10i	<0.0030	64 x 25
2 ALC-443.2-AC	443.2	cast	0.027	0.048	0.35	0.0022i	0.046	0.028	5.3i	0.155	0.024	0.041	0.0026	57 x 25
alloy 444	444		<0.05	<0.25	<0.60	<0.10	<0.35	<0.05	6.50-7.50	<0.25	.	<0.35	.	
2 AA SS-A444	A444	cast	<0.0050	0.12i	0.15i	<0.0050	0.05i	0.03i	7.1i	0.12i	0.01i	<0.0050	<0.0030	64 x 25
alloy 445.2	445.2		<0.05	<0.10	0.60-1.30	<0.10	<0.10	<0.10	6.50-7.50	<0.10	.	<0.10	.	
alloy 511	511		<0.05	<0.15	<0.50	3.50-4.50	<0.35	<0.05	0.30-0.70	<0.25	.	<0.15	.	
2 ALC-A320-AC	511.2	cast	0.020	0.057	0.20	4.10	0.036	0.032	0.54	0.15	0.012	0.047	.	57 x 25
alloy 512	512		<0.25	<0.35	<0.60	3.50-4.50	<0.80	<0.05	1.40-2.20	<0.25	.	<0.35	.	
3 V 2550	512	cast	<0.01	0.31	0.20	4.48	0.025	<0.01	1.73	0.050	<0.01	0.022	<0.01	60 x 20
alloy 513	513		<0.05	<0.10	<0.40	3.50-4.50	<0.30	<0.05	<0.30	<0.20	.	1.40-2.20	.	
2 AA SS-513	513	cast	0.03i	0.05i	0.30	4.0i	0.08i	0.03i	0.20i	0.03i	0.01i	1.8i	<0.0030	64 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 385	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.30	.
alloy 390	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy B390	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-390	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.01i	0.08i	<0.0010	<0.0010	0.08i	<0.0050
AL 471/02	.	.	.	.	.	0.0050	.	.	0.0098	.	.	.	0.0019	0.054	.	.	0.053	.
ALC-A390.1-AA	.	.	.	0.0011	0.0029	0.0016	0.0014	(0.0016)	0.016	.	.	.	0.0037	0.0035	0.0028	.	0.046	.
alloy 391	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 392	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.30	.
alloy 393	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 408.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 409.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 411.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 413	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.15	.
54X G231 H2C	.	.	.	0.0146	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.082	.	.	0.127	(0.0006)
AA SS-413	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	0.02i
AA KA-413	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.04i	.	.	0.04i	0.02i
AA KB-413	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.12i	.	.	0.12i	0.02i
AA KC-413	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.08i	0.02i
alloy 413	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.10	.
ALC-160-DD	.	.	.	.	0.040	<0.001	.	.	.	.	.	(0.001)	.	0.042	.	.	0.042	.
ALC-A413.2-AD	.	.	.	0.0009	0.0069	0.0025i	0.0014	.	0.020	.	0.0029i	0.0040i	0.0026	0.0080	0.0039	.	0.014	0.064i
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 435.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 443.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy C443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy C443.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KA-443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	.	.	0.02i	0.02i
AA KB-443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05i	.	.	0.05i	0.02i
AA KC-443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.20i	.	.	0.15i	0.02i
AA SS-443	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	0.02i
ALC-443.2-AC	.	.	.	0.0010	0.0085i	0.0024i	0.0010	.	0.021	.	0.0017i	.	0.0032	0.0073	0.0033	.	0.012	0.0038i
alloy 444	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-A444	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	0.02i
alloy 445.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 511	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-A320-AC	.	.	.	0.005	0.037	.	.	.	0.018	.	.	.	.	0.042	.	.	0.038	.
alloy 512	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 2550	.	.	.	0.0040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 513	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-513	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.001
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 514	514		<0.05	<0.15	<0.50	3.50-4.50	<0.35	<0.05	<0.35	<0.25	.	<0.15	.	
2 AA KA-514	514	cast	<0.0050	0.10i	0.35	3.5i	0.05i	<0.0050	0.08i	0.16i	.	<0.0050	.	64 x 25
2 AA KB-514	514	cast	<0.0050	0.02i	0.10i	4.5i	0.20i	<0.0050	0.25	0.05i	.	<0.0050	0.06i	64 x 25
2 AA SS-514	514	cast	0.03i	0.05i	0.25	4.1i	0.12i	0.03i	0.15i	0.12i	0.01i	0.08i	<0.0030	64 x 25
1 AL 531/02	514	cast	0.052	0.078	0.149	3.72	0.249	0.053	0.140	0.10i	0.0083	0.154	.	60 x 25
1 AL 532/01	514	cast	0.0050	0.012	0.011	4.33	0.0009	0.0043	0.009	0.0005	0.0003	0.0008	<0.0002	60 x 25
1 AL 536/01	514	cast	0.055	0.03i	0.24	4.40	0.305	0.010	0.120	0.049	.	0.052	.	60 x 25
alloy 515	515		<0.05	<0.20	<1.30	2.50-4.00	0.40-0.60	<0.05	0.50-1.00	<0.05	.	<0.10	.	
2 ALC-B320-AA	515.2	cast	0.032	0.054	0.80	3.38	0.54	0.029	0.83	0.047	0.011	0.04i	.	57 x 25
alloy 516	516		<0.05	<0.30	0.35-1.00	2.50-4.50	0.15-0.40	0.25-0.40	0.30-1.50	0.10-0.20	.	<0.20	.	
alloy 518	518		<0.05	<0.25	<1.80	7.50-8.50	<0.35	<0.15	<0.35	<0.05	.	<0.15	.	
2 AA KA-518	518	cast	<0.0050	0.08i	1.0i	8.1i	0.05i	0.05i	0.20i	0.01i	.	0.10i	.	64 x 25
alloy 520	520		<0.05	<0.25	<0.30	9.50-10.6	<0.15	<0.05	<0.25	<0.25	.	<0.15	.	
2 511X G10H 4C	520	cast	0.083	0.163	0.193	10.24	0.228	0.117	0.244	0.155	.	0.117	.	50 x 20
2 AA SS-520	520	cast	<0.0050	0.12i	0.20i	10.2	0.05i	<0.0050	0.15i	0.10i	0.01i	0.04i	<0.0030	64 x 25
2 AA KA-520	520	cast	<0.0050	0.17i	0.10i	9.5i	0.02i	<0.0050	0.20i	0.05i	.	0.08i	.	64 x 25
2 AA KB-520	520	cast	.	0.08i	0.30	10.6	0.08i	.	0.08i	0.01i	.	0.02i	.	64 x 25
alloy 535	535		<0.05	<0.05	<0.15	6.20-7.50	0.10-0.25	<0.05	<0.15	0.10-0.25	.	<0.05	.	
alloy A535	A535		<0.05	<0.10	<0.20	6.50-7.50	0.10-0.25	<0.05	<0.20	<0.25	.	<0.05	.	
alloy B535	B535		<0.05	<0.10	<0.15	6.50-7.50	<0.05	<0.05	<0.15	0.10-0.25	.	<0.05	.	
2 AA SS-535	535	cast	0.02i	0.03i	0.10i	7.0i	0.18i	0.02i	0.10i	0.18i	0.01i	0.03i	<0.0030	64 x 25
2 ALC-A535.0-AA	A535	cast	0.053	0.053	0.17	7.30	0.17	0.052	0.12	0.16	0.020	0.044	0.0048	57 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 705	705		0.20-0.40	<0.20	<0.80	1.40-1.80	0.40-0.60	<0.05	<0.20	<0.25	.	2.70-3.30	.	
1 AL 711/02	705	cast	0.0092	0.049	0.452	4.45	0.204	.	0.40	0.106	.	1.30	.	60 x 25
1 AL 712/02	705	cast	.	0.0295	0.19i	3.64	0.158	.	0.13i	0.027	.	2.29	.	60 x 25
1 AL 713/01	705	cast	0.19	0.10	0.35	1.67	0.53	.	0.33	0.017	.	4.60	0.17	60 x 25
1 AL 714/02	705	cast	0.092	0.0105	0.10	0.98	0.013	0.011	0.10	0.057	.	3.65	.	60 x 25
1 AL 715/02	705	cast	(0.33)	0.30	0.60	0.45	0.35i	0.050	0.20	0.15	.	5.40	.	60 x 25
1 AL 716/02	705	cast	0.036	0.05i	0.26	3.50	0.50	0.050	0.10	0.033	.	4.50	.	60 x 25
alloy 707	707		0.20-0.40	<0.20	<0.80	1.80-2.40	0.40-0.60	<0.05	<0.20	<0.25	.	4.00-4.50	.	
2 ALC-6392-AC	707	wrought	0.05i	0.10	0.11	1.26	0.055	0.046	0.10	0.043	0.011	4.26	.	57 x 25
alloy 710	710		<0.05	0.35-0.60	<0.50	0.60-0.80	<0.05	<0.05	<0.15	<0.25	.	6.00-7.00	.	
2 AA SS-711	711	cast	0.03i	0.50	0.90	0.40	0.03i	0.03i	0.15i	0.10i	0.01i	6.5i	<0.0030	64 x 25
alloy 712	712		0.40-0.60	<0.25	<0.50	0.50-0.65	<0.10	<0.05	<0.30	0.15-0.25	.	5.00-6.50	.	
2 AA SS-712	712	cast	0.50	0.15i	0.50	0.65	0.10i	<0.0050	0.20i	0.15i	0.01i	5.9i	<0.0030	64 x 25
alloy 713	713		<0.35	0.40-1.00	<1.10	0.20-0.50	<0.60	<0.15	<0.25	<0.25	.	7.00-8.00	.	
2 AA SS-713	713	cast	0.06i	0.80	0.55	0.40	0.20i	0.05i	0.12i	0.20i	0.01i	7.6i	<0.0030	64 x 25
alloy 771	771		0.06-0.20	<0.10	<0.15	0.80-1.00	<0.10	<0.05	<0.15	0.10-0.20	.	6.50-7.50	.	
2 ALC-6348-AC	771.2	wrought	0.180	0.082	0.093	0.91	0.087	0.052	0.08i	0.17	0.023	6.94	0.0031	57 x 25
alloy 772	772		0.06-0.20	<0.10	<0.15	0.60-0.80	<0.10	<0.05	<0.15	0.10-0.20	.	6.00-7.00	.	
alloy 850	850		<0.05	0.70-1.30	<0.70	<0.10	<0.10	0.70-1.30	<0.70	<0.20	.	<0.05	.	
2 AA SS-850	850	cast	<0.0050	1.1i	0.40	<0.0050	0.05i	1.1i	0.50	0.12i	0.01i	<0.0050	<0.0030	64 x 25
alloy 851	851		<0.05	0.70-1.30	<0.70	<0.10	<0.10	0.30-0.70	2.00-3.00	<0.20	.	<0.05	.	
2 AA SS-851	851	cast	<0.0050	1.0i	0.45	0.03i	0.05i	0.50	2.5i	0.08i	0.01i	0.03i	<0.0030	64 x 25
alloy 852	852		<0.05	1.70-2.30	<0.70	0.60-0.90	<0.10	0.90-1.50	<0.40	<0.20	.	<0.05	.	
2 AA SS-852	852	cast	<0.0050	2.0i	0.35	0.84	0.05i	1.2i	0.22i	0.04i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 514	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KA-514	.	.	.	0.001i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.03i	.	.	0.03i	.
AA KB-514	.	.	.	0.003i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.06i	.	.	0.06i	.
AA SS-514	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010
AL 531/02	.	.	.	0.0021	0.0183	.	.	.	.	.	0.00064	0.0011	.	0.0104	.	.	.	.
AL 532/01	.	.	.	0.00050	.	.	.	.	0.0015	.	.	(0.006)	0.0012	0.0044	.	.	0.0038	.
AL 536/01	.	.	.	.	(0.0019)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 515	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-B320-AA	.	.	.	.	0.042	.	.	.	0.017	.	.	.	.	0.041	.	.	0.040	.
alloy 516	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.10	.	.	<0.10	.
alloy 518	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.15	.
AA KA-518	.	.	.	0.004i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05i	.
alloy 520	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G10H 4C	.	.	.	0.006i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.080	.	.	0.075	.
AA SS-520	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010
AA KA-520	.	.	.	0.002i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KB-520	.	.	.	0.005i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 535	.	.	<0.005	0.003-0.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy A535	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy B535	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-535	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010
ALC-A535.0-AA	.	.	.	0.0012	0.043i	0.0025i	0.0012	.	0.021	.	0.0033	0.0019i	0.0010i	0.044	0.0024	.	0.047	0.0025i

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 705	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 711/02	.	.	.	0.0050	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 712/02	.	.	.	0.0022	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 713/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 714/02	.	.	.	0.0005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 715/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 716/02	.	.	.	0.0010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 707	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-6392-AC	.	.	.	(0.006)	0.042	.	.	.	0.021	.	.	.	.	0.044	.	.	0.042	.
alloy 710	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-711	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 712	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-712	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 713	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-713	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 771	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-6348-AC	.	.	.	0.0012	0.055	0.0032	0.0012	.	0.020	.	0.0024	0.0028i	0.0032i	0.044	0.0041	.	0.047	0.0034
alloy 772	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 850	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5.50-7.00	.
AA SS-850	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	6.3i	<0.0010
alloy 851	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5.50-7.00	.
AA SS-851	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	6.3i	<0.0010
alloy 852	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5.50-7.00	.
AA SS-852	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	6.3i	<0.0010

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
--------	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 853	853		<0.05	3.00-4.00	<0.70	<0.05	<0.50	<0.05	5.50-6.50	<0.20	.	<0.05	.	
2 AA SS-1000	1000	cast	<0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	64 x 25
2 AA WA-1000	1000	cast	0.011	0.011	0.101	0.011	0.011	0.011	0.101	0.011	0.011	0.011	0.011	64 x 25
2 AA WB-1000	1000	cast	0.031	0.031	0.101	0.031	0.031	0.031	0.101	0.031	0.021	0.031	.	64 x 25
2 AA WC-1000	1000	cast	0.081	0.081	0.101	0.081	0.081	0.081	0.101	0.081	0.041	0.081	.	64 x 25
2 AA WD-1000	1000	cast	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	.	64 x 25
2 AA WE-1000	1000	cast	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	.	64 x 25
alloy 1050	1050	Al > 99.50	<0.03	<0.05	<0.40	<0.05	<0.05	<0.03	<0.25	<0.03	<0.05	<0.05	.	
2 AA SS-1050	1000	cast	<0.0050	0.041	0.30	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.121	<0.0050	0.011	<0.0050	0.0011	64 x 25
2 AA ST1-1050	1050	cast	0.021	0.031	0.33	0.031	0.041	0.011	0.015	0.031	0.025	0.041	0.0041	64 x 25
2 AJ 003	1050	cast	0.032	0.035	0.107	0.025	0.032	0.031	0.110	0.026	0.029	0.055	0.010	55 x 25
1 AL 134/05	1050	cast, Ba	0.0002	0.0038	0.286	0.0025	0.0032	0.0011	0.152	<0.0001	<0.0001	0.0012	0.0002	60 x 25
1 AL 135/02	1050	cast, In	0.015	0.020	0.29	0.020	0.020	0.016	0.052	0.023	0.0062	0.0080	0.0050	60 x 25
2 ALC-1050-AK	1050	wrought Mo	0.040	0.0334	0.297	0.03021	0.0317	0.0215	0.169	0.0304	0.0203	0.0427	0.0032	57 x 25
1 V 1413-1	1050	cast	0.022	0.038	0.35	0.031	0.017	0.021	0.14	0.028	0.020	0.032	0.0031	60 x 20
alloy 1075	1075	Al > 99.75	<0.03	<0.04	<0.20	<0.03	<0.03	<0.03	<0.20	<0.03	<0.05	<0.04	.	
2 AA SS-1075	1075	cast	<0.0050	<0.0050	0.121	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.071	<0.0050	0.031	<0.0050	0.0031	64 x 25
1 AL 123/04	1075	cast	0.0321	0.0321	0.107	0.0267	0.0301	0.0309	0.073	0.0312	0.0311	0.0301	0.0311	60 x 25
1 PY 768	1075	cast	0.0056	0.0006	0.1935	0.0093	0.0203	0.0051	0.0994	0.0104	0.0138	0.0003	0.0061	55 x 30
1 PY 769	1075	cast	0.0056	0.0004	0.2009	0.0093	0.0204	0.0051	0.0999	0.0105	0.0139	0.0002	0.0040	55 x 30
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 1080	1080	Al > 99.80	<0.02	<0.03	<0.15	<0.02	<0.02	<0.02	<0.15	<0.03	<0.05	<0.03	.	
2 AL 122/09	1080	cast, 8 other elements	0.0196	0.0199	0.0515	0.0173	0.0202	0.0205	0.0558	0.0192	0.0188	0.0197	0.0145	60 x 25
1 AL 131/03	1080	cast	0.0096	0.0210	0.123	0.0211	0.0123	0.0025	0.112	0.0045	0.0068	0.0118	0.0010	60 x 25
1 PY 122C/01	1080	cast	0.0027	0.0148	0.0981	0.0042	0.0104	0.0024	0.0585	0.0038	0.0018	0.0153	0.00010	55 x 30
3 V 1401	1080	cast	0.0006	0.019	0.038	0.001	0.0015	0.0011	0.062	0.0022	0.0025	0.012	0.0017	60 x 20
1 V 1402-2	1080	cast, In, Tl	0.0005	0.012	0.048	0.0020	0.0023	0.0013	0.064	0.017	0.0044	0.016	0.0009	60 x 20
3 V 1403	1080	cast, last	0.0007	0.014	0.092	0.0084	0.0066	0.0024	0.089	0.0025	0.0097	0.024	0.002	60 x 20
1 V 1410-3	1080	cast, Ba, Ce, In, Tl	0.00418	0.0118	0.1068	0.00342	0.00717	0.00549	0.0619	0.00289	0.00518	0.0119	0.00278	60 x 20
alloy 1100	1100	Al > 99.00	<0.05	0.05-0.20	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	.	<0.10	.	
2 AA SS-1100	1100	cast	<0.0050	0.151	0.50	0.031	0.041	<0.0050	0.181	0.021	0.011	0.081	<0.0030	64x25 or 25x6
2 AA WA-1100	1100	cast	<0.0050	0.201	0.30	0.051	0.081	<0.0050	0.121	0.041	.	0.021	.	64 x 25
2 AA WB-1100	1100	cast	<0.0050	0.101	0.60	0.011	0.021	<0.0050	0.221	0.011	.	0.041	.	64 x 25
2 ALC-X1100-AH	1100 M	wrought	0.016	0.088	0.42	0.015	0.037	0.031	0.43	0.028	0.0215	0.026	0.0032	57 x 25
2 ALC-1100-AY	1100	wrought	0.019	0.084	0.59	0.00961	0.029	0.031	0.17	0.030	0.02	0.032	0.0034	57 x 25
3 IARM AL1100-20	1100	.	.	0.113	0.432	0.006	0.008	0.002	0.130	0.012	0.004	0.009	.	38 x 6 or 19
1 V 1209-1	1100	cast, Ba, In	<0.0006	0.074	0.0018	0.0002	0.0001	0.02	0.013	<0.0002	.	0.0002	<0.0001	60 x 20
alloy 1120	1120	Al > 99.20, Ti+V <0.02	<0.01	0.05-0.35	<0.40	<0.20	<0.01	<0.03	<0.10	.	.	<0.05	.	
2 AL 1170	1170	AL > 99.70, Fe+Si <0.30	<0.03	<0.03	.	<0.02	<0.03	.	.	<0.03	<0.05	<0.04	.	
2 ALC-1170-AN	1170	wrought Ba In Mo Tl	0.0325	0.0301	0.178	0.02581	0.0330	0.029	0.087	0.0306	0.020	0.0323	0.0031	57 x 25
alloy 1188	1188	Al > 99.88	<0.01	<0.005	<0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06	<0.01	<0.05	<0.03	.	
2 AA SS-1188	1188	cast	<0.0050	<0.0050	0.061	0.011	0.0051	<0.0050	0.041	0.011	0.011	0.011	<0.0010	64 x 25
2 ALC-1188-AF	1188	wrought, Ba, Ce, In, Mo, Se, Tl	0.0070	0.0055	0.053	0.00631	0.0069	0.0072	0.054	0.0069	0.020	0.0070	0.0031	57 x 25
1 V 1002-1	1188	cast, Ba, Ce	<0.0002	0.00029	0.00106	0.00079	0.0002	<0.0002	0.0071	<0.0001	<0.00005	0.00157	<0.00005	60 x 20
3 V 1066	1188	cast, Ba, Ce	0.00001	0.00003	0.00005	0.00019	<0.00003	<0.00002	0.00012	0.00002	<0.00001	0.00001	0.00006	60 x 20
1 V 1200-1	1188	cast, Ba, Ce, In	0.0004	0.0054	0.0027	0.0011	0.0107	0.0004	0.010	0.0001	<0.0001	0.0062	<0.0001	60 x 20
1 V 1202-1	1188	cast, last	<0.0002	0.0007	0.024	0.0021	0.0004	0.0022	0.014	<0.0002	<0.0003	0.0021	<0.0002	60 x 20
1 V 1411-1	1188	cast, In: 0.0010	0.00100	0.00119	0.00078	0.00020	0.00042	0.00355	0.0238	<0.0002	0.00080	0.00274	0.00017	60 x 20
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 853	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5.50-7.00	.
AA SS-1000	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
AA WA-1000	.	.	.	.	0.01i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.01i	.	.	0.01i	.
AA WB-1000	.	.	.	.	0.03i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.03i	.	.	0.03i	.
AA WC-1000	.	.	.	.	0.08i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.08i	.	.	0.08i	.
AA WD-1000	.	.	.	.	0.004i	.	.	.	0.004i	.	.	.	.	0.004i	.	.	0.004i	.
AA WE-1000	.	.	.	.	0.01i	.	.	.	0.01i	.	.	.	.	0.01i	.	.	0.01i	.
alloy 1050	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-1050	0.001i	0.008i	<0.0005	0.0005	0.001i	<0.0005	0.001i	0.001i	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.003i	0.001i	<0.0005	<0.001i	0.001i
AA ST1-1050	.	0.0005	<0.0010	0.0002	0.03i	0.002i	0.0005	0.0005	0.025	0.0002	0.001i	0.0015	0.0005	0.02i	0.003i	.	0.02i	0.0012
AJ 003	.	.	.	0.0016	0.0097	0.0007	.	.	0.029	.	.	.	.	0.020	0.009	.	0.020	.
AL 134/05	.	.	0.0055	0.00050	.	0.0004i	0.0010	0.0010	0.0010	.	0.00009i	0.0044i	.	0.0011	.	.	0.0013	0.0006i
AL 135/02	.	.	.	.	0.0020	.	.	0.0010	0.013	.	.	.	.	0.0023	.	.	0.0052	.
ALC-1050-AK	.	.	0.0002	0.0010i	0.0074	0.0020i	0.0012	0.0001	0.026	.	0.0027i	0.0024i	0.0018	0.0079	0.0028	.	0.015	0.0019i
V 1413-1	.	.	0.0012	0.0013	0.0058	0.0013	0.0016	0.0013	0.02	.	0.0013	0.0017	0.0023	0.0073	0.003	.	0.0050	0.0006
alloy 1075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-1075	0.003i	<0.0005	<0.0005	0.0015	<0.0050	<0.0005	0.003i	0.003i	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.003i	0.003i	<0.0005	<0.001i	0.003i
AL 123/04	0.0048	.	.	0.0008	0.0206	.	.	0.0096	0.0096	0.0207	.	0.0003i	.	0.0109	.	.	0.0158	.
PY 768	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	0.0041	<0.0004	.	.	.	0.0040	0.0093	.	0.0040	.
PY 769	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	0.0034	<0.0004	.	.	.	0.0040	0.0095	.	0.0040	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 1080	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 122/09	0.0198	0.0054	(0.0002)	0.00048	0.0096	<0.0002	0.0051	0.0169	0.0195	0.0056	0.00055	0.0019	0.0048	0.0095	0.0094	0.0018	0.0097	0.0011
AL 131/03	.	.	(0.0003)	0.00024	0.0012	0.0034i	0.0009	.	0.0054	.	0.00009i	0.0006i	0.0010	0.0058	0.0003	.	0.0024	.
PY 122C/01	.	.	.	.	.	.	0.00020	0.0008	0.0009	.	.	.	.	0.0146	0.0032	.	0.0147	.
V 1401	.	.	.	.	.	<0.0002	.	.	0.004	.	.	<0.0001	.	0.0006	.	.	.	.
V 1402-2	0.0005	.	0.0006	.	.	0.0001	0.0009	0.0005	0.0078	.	<0.0002	<0.0002	<0.0004	0.0007	<0.0005	0.0017	0.0008	<0.0002
V 1403	<0.0002	.	0.0006	.	.	<0.0002	.	.	0.0054	<0.0002	.	.	<0.0004	0.0005	.	.	.	.
V 1410-3	0.00121	0.00204	0.00032	0.00073	0.0040	0.00021	0.00308	0.00504	0.0238	0.00152	0.0016	0.0042	0.00096	0.00497	0.0077	.	0.0048	0.00019
alloy 1100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-1100	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA WA-1100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WB-1100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-X1100-AH	.	.	.	0.0010	0.016	0.0021i	0.0010	.	0.022	.	0.0014i	0.0021i	0.0038	0.013	0.0039	.	0.015	0.0024i
ALC-1100-AY	.	.	.	0.0009	0.0048	0.0008i	0.0013	.	0.02	.	0.0018i	0.0057i	0.0027	0.0082	0.0021	.	0.014	0.0016i
IARM AL1100-20	.	.	.	.	.	.	.	.	0.010	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 1209-1	0.0001	.	0.005	<0.0001	0.053	<0.0002	<0.0001	<0.0001	0.0050	<0.0001	<0.0001	<0.0002	0.0056	.	0.040	.	0.022	<0.0001
alloy 1120	.	.	<0.02	.	.	.	.	.	<0.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 1170	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-1170-AN	<0.0001	<0.0001	0.0002	0.0010i	0.0082	0.0021i	0.0014	0.00010	0.0196	<0.0001	0.0023i	0.0022i	0.0018	0.0093	0.0022	.	0.020	0.0023i
alloy 1188	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-1188	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
ALC-1188-AF	0.0029	0.0025	0.0002	0.0009i	0.0056	0.0022i	0.0011	0.0012	0.020	0.0017	0.0025i	0.0023i	0.0027	0.0070	0.0017	.	0.0080	0.0024i
V 1002-1	<0.00005	<0.00005	0.00012	<0.00001	<0.0001	0.00028	<0.00005	<0.0001	<0.00005	.	<0.00002	<0.0001	0.0005	<0.00002	<0.00005	<0.0001	<0.0001	<0.00005
V 1066	<0.00001	<0.00001	<0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00002	<0.00001	<0.00001	<0.00001	.	<0.00001	<0.00008	<0.0002	<0.00001	<0.00001	0.00001	<0.0003	<0.00002
V 1200-1	<0.0001	.	0.0002	<0.0001	<0.0002	<0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0002	<0.0001	<0.0001	0.0006	.	0.0032	.	<0.0002	<0.0001
V 1202-1	.	.	0.0002	.	.	.	.	.	0.0001	.	.	.	.	.	0.011	.	<0.0005	.
V 1411-1	.	<0.0002	0.000893	0.00007	0.0118	<0.0002	0.00030	0.00024	0.0307	<0.0005	0.00012	0.00029	<0.0004	0.00107	0.0059	.	0.0185	<0.0002
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 1199	1199	Al > 99.99	<0.002	<0.006	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.002	<0.005	<0.006	.	
2 AA WA-1199	1199	cast	0.0011	0.0011	0.0021	0.0011	0.0011	0.0011	<0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	64 x 25
3 AJ 061	1199	cast	<0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0010	<0.0001	<0.0001	<0.0001	.	55 x 25
1 AL 112/03	1199	cast, Ba, Ce, In, La, Mo, Se,	<0.00001	<0.00004	0.00006	0.00005	<0.00001	<0.00001	0.00007	<0.00001	<0.00001	0.00001	<0.00001	60 x 25
1 AL 113/03	1199	cast	<0.0001	0.00023	0.0054	0.0008	0.00010	0.00010	0.0012	0.0011	0.00039	0.00025	0.0003	60 x 25
1 AL 114/03	1199	cast, Ba Ce In La Mo Se Ta Ti	0.0006	0.0018	0.0050	0.0013	0.0019	0.0009	0.0034	(0.0004)	0.00008	<0.0002	.	60 x 25
1 V 1000-1	1199	cast, Ba, Ce	<0.00006	0.00011	0.00027	0.00028	0.00005	<0.00004	0.0012	0.00002	<0.00004	0.00035	<0.00002	60 x 20
3 V 1001	1199	cast, Ba, Ce	<0.00004	0.00013	0.00006	0.0014	0.00007	0.00006	0.0048	0.00008	<0.00002	0.0009	<0.00001	60 x 20
3 V R-06	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.00002	0.00018	0.00085	0.00032	0.00004	0.000011	0.0004	<0.00002	0.000004	0.00061	<0.00006	60 x 20
3 V R-07	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.000003	0.000043	0.00006	0.000049	0.000009	<0.00001	<0.00005	<0.00008	<0.000005	0.000035	<0.00001	60 x 20
3 V R-08	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.000003	0.000002	<0.00005	0.000016	0.000002	<0.000005	0.00002	<0.00002	0.000002	0.000004	<0.000003	60 x 20
3 V R-09	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.000004	0.00004	0.00005	0.00008	0.000006	<0.00001	<0.00001	<0.00005	<0.00001	0.00002	<0.00002	60 x 20
3 V R-10	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.000001	0.000026	0.000054	0.0001	<0.000012	<0.000001	<0.00005	<0.00008	<0.000004	0.000009	<0.00005	60 x 20
3 V R-11	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.0000017	0.00004	0.00007	0.00009	0.0000015	0.000001	<0.0001	<0.00004	<0.00001	<0.00002	<0.00005	60 x 20
3 V R-14	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.000037	0.00377	0.00257	0.000241	0.000076	0.00005	0.0032	0.000148	0.000061	0.000261	0.000038	60 x 20
3 V R-16	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.000008	0.000032	0.00005	0.00019	<0.00003	<0.000013	0.00012	0.000017	<0.00001	0.00001	0.00006	60 x 20
3 V R-20	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.000018	0.00025	0.0002	0.00021	<0.00002	0.000007	0.00035	0.00005	0.000006	0.000043	.	60 x 20
3 V R-24	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.000002	0.00005	0.000063	<0.00001	<0.000012	<0.000001	0.00006	<0.00008	<0.000002	0.00003	.	60 x 20
3 V R-27	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	<0.00001	<0.00004	<0.00005	<0.000005	<0.00002	<0.00001	<0.00008	<0.00005	<0.00003	<0.00002	<0.00002	60 x 20
alloy 1200	1200	Al > 99.00, Fe+Si <1.00	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	.	<0.10	.	
1 AL 116/04	1200	cast, Ba, Ce, In, La, Mo, W	0.0051	0.0070	0.0105	0.0050	0.0051	0.0049	0.0111	0.0020	0.0026	0.0052	0.0019	60 x 25
2 ALC-1200-AJ	1200	wrought	0.030	0.031	0.64	0.0241	0.034	0.029	0.20	0.030	0.020	0.061	0.0028	57 x 25
1 PY 574	1200	cast	0.00475	0.0094	0.0175	0.0325	0.0052	0.00556	0.0152	0.00570	.	0.0138	.	55 x 30
3 V 1003	1200	cast	<0.00004	0.0030	0.0045	0.0005	0.0005	<0.00004	0.0035	<0.00003	.	0.0045	.	60 x 20
3 V 1004	1200	cast	0.00014	0.0036	0.0064	0.0025	0.0012	0.0014	0.0076	0.0001	.	0.0068	.	60 x 20
3 V 1005	1200	cast, Ba	0.00006	0.0011	0.0018	0.0018	0.0012	0.00005	0.0027	<0.00002	.	0.0022	.	60 x 20
3 V 1203	1200	cast	<0.0003	0.0021	0.022	0.0014	0.0014	0.0006	0.052	0.002	.	0.019	0.0009	60 x 20
alloy 2001	2001		<0.10	5.20-6.00	<0.20	0.20-0.45	0.15-0.50	<0.05	<0.20	<0.20	.	<0.10	<0.05	
alloy 2002	2002		<0.20	1.50-2.50	<0.30	0.50-1.00	<0.20	<0.05	0.35-0.80	<0.20	.	<0.20	.	

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 2003	2003		<0.05	4.00-5.00	<0.30	<0.02	0.30-0.80	<0.05	<0.30	<0.15	0.05-0.20	<0.10	0.10-0.25	
alloy 2004	2004		<0.05	5.50-6.50	<0.20	<0.50	<0.10	<0.05	<0.20	<0.05	.	<0.10	0.30-0.50	
alloy 2005	2005		<0.10	3.50-5.00	<0.70	0.20-1.00	<1.00	<0.20	<0.80	<0.20	.	<0.50	.	
alloy 2006	2006		<0.05	1.00-2.00	<0.70	0.50-1.40	0.60-1.00	<0.20	0.80-1.30	<0.30	.	<0.20	.	
alloy 2007	2007		<0.10	3.30-4.60	<0.80	0.40-1.80	0.50-1.00	<0.20	<0.80	<0.20	.	<0.80	.	
1 56X G2007A	2007	wrought	0.0354	3.699	0.252	0.663	0.605	0.0087	0.328	0.0236	.	0.386	0.0020	~50 x ~20
1 AL 233/03	2007	cast	0.052	4.32	0.41	1.19	0.51	0.013	0.30	0.029	0.013	0.21	0.010	60 x 25
2 HRT AL2016	2007		0.039	3.68	0.56	0.72	0.73	0.021	0.69	0.038	.	0.29	.	30 x 20
alloy 2008	2008		<0.10	0.70-1.10	<0.40	0.25-0.50	<0.30	<0.05	0.50-0.80	<0.10	<0.05	<0.25	.	
alloy 2009	2009	0: <0.60	<0.05	3.20-4.40	<0.05	1.00-1.60	<0.05	<0.05	<0.25	<0.05	.	<0.10	.	
alloy 2010	2010		<0.15	0.70-1.30	<0.50	0.40-1.00	0.10-0.40	<0.05	<0.50	<0.05	.	<0.30	.	
alloy 2011	2011		<0.05	5.00-6.00	<0.70	<0.05	<0.05	<0.05	<0.40	<0.05	.	<0.30	.	
1 56X G2000J 5C	2011 M	cast	0.0078	5.52	0.98	0.39	0.007	0.204	0.321	0.063	0.027	0.368	0.064	50x20 or 40x15
1 56X G2011A	2011	wrought	0.0031	5.70	0.632	0.0102	0.0183	0.0044	0.089	0.0121	.	0.0188	.	~40 or ~50 x ~20
2 AA SS-2011	2011	cast	0.041	5.51	0.55	0.041	0.041	0.041	0.30	<0.0050	0.011	0.101	<0.0030	64 x 25
2 AA WA-2011	2011	cast	0.061	4.91	0.70	0.021	0.061	0.021	0.201	<0.0050	0.011	0.151	.	64 x 25
2 AA WB-2011	2011	cast	0.021	6.01	0.25	0.061	0.021	0.061	0.40	<0.0050	0.011	0.051	.	64 x 25
1 AL 236/01	2011	cast	0.022	5.79	0.203	0.051	0.052	0.022	0.206	0.026	0.012	0.054	0.010	60 x 25
2 ALC-2011-AC	2011	wrought	0.019	5.62	0.26	0.015	0.023	0.024	0.12	0.017	0.017	0.047	0.0027	57 x 25
2 ALC-226-AD	2011	cast	0.047	4.88	0.19	0.039	0.045	0.039	0.16	0.16	.	0.057	.	57 x 25
alloy 2012	2012		<0.05	4.00-5.50	<0.70	<0.05	<0.05	<0.05	<0.40	<0.05	.	<0.30	.	
alloy 2014	2014		<0.10	3.90-5.00	<0.70	0.20-0.80	0.40-1.20	<0.05	0.50-1.20	<0.15	.	<0.25	.	
1 56X G2014A	2014	wrought	0.0766	4.41	0.243	0.453	0.572	0.0070	0.611	0.0244	.	0.195	0.135	~50 x ~20
2 AA SS-2014	2014	cast	0.041	4.51	0.50	0.55	0.80	0.041	1.01	0.031	0.011	0.121	<0.0030	64 x 25
2 ALC-2014-AE	2014	wrought	0.065	4.67	0.56	0.69	0.92	0.029	0.90	0.120	0.022	0.11	0.0030	57 x 25
2 HRT AL2014	2014		0.04	3.92	0.57	0.59	0.53	0.017	0.57	0.036	.	0.072	0.002	35 x 20

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
----------	-------	---------	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	-------------

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 1199									<0.005									
AA WA-1199	0.001i	.	<0.0010	0.0005	0.001i	<0.0005	0.001i	0.001i	0.001i	.	<0.0005	<0.0005	.	0.003i	0.001i	.	0.001i	0.001i
AJ 061			<0.0001			<0.0001						<0.0001						
AL 112/03	<0.00001	0.00001	0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00012	<0.00001	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001
AL 113/03			0.0090	<0.00001	0.00053	<0.0001	<0.00001	0.00050	0.00007			<0.00001	<0.00005	0.0013	0.0007	0.00065	.	0.0006
AL 114/03	<0.00005	<0.0001	0.017	<0.00005	0.0011	(0.0001)	0.0031	0.00104	0.0011	<0.0001	0.0002	<0.0001	0.0004	0.0017	0.0021	.	0.0012	<0.0001
V 1000-1	<0.00001	0.00004	<0.00002	<0.00003	<0.00004	<0.00007	<0.00002	<0.00002	<0.00002		<0.00002	<0.00001	0.0004	<0.00002	<0.0001	<0.00002	<0.00005	<0.00002
V 1001	<0.00001	0.00007	0.00016			0.00007	<0.00002	<0.00005	<0.0001				0.0006	0.00005	0.00030	0.00003		<0.00002
V R-06	.	0.00002	0.00009	.	.	.	.	.	0.000003	.	.	.	.	0.00009	0.00002	0.00001	.	.
V R-07	.	0.000002	<0.00005	.	.	.	.	.	0.000003	.	.	.	.	0.000004	0.000001	0.000003	.	.
V R-08	.	<0.000001	<0.00002	.	.	.	.	.	0.000001	.	.	.	.	<0.000004	<0.000001	<0.000001	.	.
V R-09	.	<0.000008	<0.00005	.	.	.	.	.	<0.000001	.	.	.	.	0.000002	<0.000001	0.000009	.	.
V R-10	.	<0.00002	<0.00005	.	.	.	.	.	<0.000002	.	.	.	.	<0.000013	<0.000002	<0.000001	.	.
V R-11	.	<0.00008	<0.00003	.	.	.	.	.	0.0000005	.	.	.	.	<0.000002	0.000015	0.000002	.	.
V R-14	.	0.00002	<0.00002	.	.	.	.	.	0.00015	.	.	.	.	0.000062	0.000011	<0.000006	.	.
V R-16	.	0.000001	<0.00002	.	.	.	.	.	<0.000001	.	.	.	.	<0.000003	0.000003	0.000007	.	.
V R-20	.		0.0001	.	.	.	.	.		.	.	.	.	0.00003			.	.
V R-24	.	<0.000003	<0.00005	.	.	.	.	.	<0.000006	.	.	.	.	<0.000015	0.000003	<0.000006	.	.
V R-27	.	<0.00002	<0.00002	.	.	.	.	.	<0.00001	.	.	.	.	<0.00001	<0.00001	<0.00001	.	.
alloy 1200																		
AL 116/04	0.0020	0.0058	0.0004	0.00028	0.0021	(0.00007)	0.0011	0.0020	0.0048	0.0004	0.00011	<0.0001	0.0019	0.0029	0.0035	.	0.0031	0.00085
ALC-1200-AJ				0.00101	0.0075	0.00241	0.0011		0.020		0.00271	0.00181	0.0028	0.0081	0.0021	.	0.019	0.00231
PY 574	.	.	.					0.0054	0.00585	.	.	.	.	0.0051	.	.	0.00550	.
V 1003	.	.	0.00013	.	.	0.00006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 1004	.	.	0.0001	.	.	0.00006	.	.	.	.	.	.	0.0004	.	.	.	.	.
V 1005	.	.	0.0002	.	.	<0.00005	.	.	.	.	.	<0.00002	.	.	0.00006	<0.00003	.	.
V 1203	.	.	.	.	.	<0.0001	.	<0.0005	0.0035	.	.	.	.	.	.	.	<0.0001	.
alloy 2001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.003	.	.	.	.
alloy 2002	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 2003	.	.	.	.	.		0.05-0.20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2004	.	.	.	.		.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2005	.	.	.	.	<0.20	.		.	.	.	.	.	.	1.00-2.00	.	.	.	.
alloy 2006	.	.	.	.		.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2007	.	.	.	.	<0.20	.	.	.	.	.	.	.	.	0.80-1.50	.	.	<0.20	.
56X G2007A	.	.	.	.	0.147	0.0051	.	.	.	.	.	.	.	0.889	.	.	0.0676	.
AL 233/03	.	.	.	.	0.21		0.048	.	.	.	0.00007	.	.	1.10	.	.	.	.
HRT AL2016	.	.	.	.	0.070	.	.	.	.	.	.	.	.	0.86	.	.	0.016	.
alloy 2008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2011					0.20-0.60									0.20-0.60				
56X G2000J 5C	0.234	.	.	0.0050	0.136	.	.	0.077	.	.	0.009	.	.	0.69	.	.	<0.005	.
56X G2011A					0.527									0.332			0.0037	.
AA SS-2011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	0.50	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.50	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA WA-2011					0.60				0.021					0.40				
AA WB-2011	.	.	.	.	0.40	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	0.60	.	.	.	.
AL 236/01	.	.	.	.	0.48		0.0048	.	0.0089	.	.	.	.	0.58	.	.	0.051	.
ALC-2011-AC	.	.	.	0.0004	0.49	0.00091	0.0011	.	0.020	.	0.0007i	0.0005i	0.002	0.53	0.0029	.	0.019	0.00091
ALC-226-AD	.	.	.	.	0.044	.	.	.	.	.	.	.	.	0.041	.	.	0.041	.
alloy 2012	.	.	.	.	0.20-0.70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.20-0.60	.
alloy 2014																		
56X G2014A	.	.	.	.	0.0013	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0110	.	.	(0.0047)	.
AA SS-2014	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
ALC-2014-AE				0.0010	0.007	0.0027	0.0012i		0.018		0.0022i	0.0026i	0.003	0.0074	0.0028	.	0.019	0.0026
HRT AL2014	.	.	.						.	.	.	.	.	0.017	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 2017	2017		<0.10	3.50-4.50	<0.70	0.40-0.80	0.40-1.00	<0.05	0.20-0.80	<0.05	.	<0.25	.	
2 AA SS-2017	2017	cast	0.05i	4.0i	0.45	0.60	0.60	0.03i	0.60	0.03i	0.01i	0.07i	<0.0030	64 x 25
2 HRT AL2014	2017		0.04	3.92	0.57	0.59	0.53	0.017	0.57	0.036	.	0.072	0.002	35 x 20
1 PY 960	2017	cast	0.0630	3.76	0.3200	0.80	0.506	0.0310	0.586	0.0374	.	0.0892	0.0312	55 x 30
2 AA WA-2017	2017	cast	0.02i	3.5i	0.65	0.75	0.40	0.06i	0.75	0.05i	0.01i	0.03i	.	64 x 25
2 ALC-2017-AC	2017	wrought	0.017	4.24	0.41	0.75	0.63	0.034	0.57	0.018	0.022	0.015	0.0026	57 x 25
2 ALC-17S-BE	2017	wrought	0.032	4.33	0.40	0.69	0.66	0.041	0.54	0.039	0.01	0.046	.	57 x 25
alloy 2018	2018		<0.10	3.50-4.50	<1.00	0.45-0.90	<0.20	1.70-2.30	<0.90	<0.05	.	<0.25	.	
2 AA SS-2018	2018	cast	0.05i	4.2i	0.40	0.65	0.05i	2.1i	0.70	0.04i	0.01i	0.12i	<0.0030	64 x 25
2 ALC-2018-AB	2018	wrought	0.028	4.14	0.34	0.62	0.015	2.15	0.48	0.027	0.016	0.030	0.0018	57 x 25
alloy 2020	2020		<0.05	4.00-5.00	<0.40	<0.03	0.30-0.80	<0.05	<0.40	<0.05	.	<0.25	.	
alloy 2021	2021		<0.05	5.80-6.80	<0.30	<0.02	0.20-0.40	<0.05	<0.20	0.02-0.10	0.05-0.15	<0.10	0.10-0.25	
2 ALC-B206-AA	2022	wrought	0.028	4.68	0.16	0.30i	0.43	0.029	0.078	0.22	0.02	0.029	0.003	57 x 25
alloy 2024	2024		<0.10	3.80-4.90	<0.50	1.20-1.80	0.30-0.90	<0.05	<0.50	<0.15	.	<0.25	.	
1 56X G2024A	2024	wrought	0.0389	4.34	0.178	1.509	0.658	0.0055	0.122	0.0099	0.0070	0.0446	0.0053	~50 x ~20
2 AA WA-2024	2024	cast	0.06i	4.0i	0.30	1.6i	0.70	0.04i	0.30	0.03i	.	0.06i	.	64 x 25
2 AA WB-2024	2024	cast	0.06i	5.0i	0.30	1.6i	0.70	0.04i	0.30	0.03i	.	0.25	.	64 x 25
2 AA WE-2024	2024	cast	0.10i	4.6i	0.20i	1.6i	0.45	0.02i	0.45	0.01i	.	0.25	.	64 x 25
2 AA WF-2024	2024	cast	0.02i	4.6i	0.45	1.6i	0.80	0.07i	0.15i	0.06i	.	0.03i	.	64 x 25
1 AL 227/01	2024	cast	0.041	4.30	0.390	1.35	0.56	0.040	0.125	0.050	0.025	0.22	0.010	60 x 25
2 ALC-2024-AF	2024	wrought	0.028	4.55	0.25	1.57	0.66	0.03i	0.25	0.032	0.022	0.073	0.0024	57 x 25
2 AA SS-2024	2024	cast	0.06i	4.6i	0.35	1.6i	0.65	0.04i	0.20i	0.03i	0.01i	0.10i	<0.0030	64x25 or 25x6
1 AL AS20/02	2024	cast	0.104	4.65	0.310	1.57	0.694	0.052	0.204	0.0562	0.0245	0.20i	0.140	60 x 25
1 BAM 311	2024	cast	0.1037	4.653	0.310	1.567	0.694	0.0519	0.2040	0.0562	0.0240	0.2005	0.140	60 x 25
1 IARM 104B	2024		0.0088	4.63	0.262	1.56	0.645	0.0053	0.150	0.056	0.006	0.065	(0.0010)	57 x 25
3 IARM AL2024-18	2024		0.020	4.33	0.221	1.44	0.649	0.003	0.067	0.026	0.012	0.033	0.001	38 x 6 or 19
3 V 4002-1	2024	cast	0.002	4.62	0.25	1.48	0.67	0.003	0.21	0.051	.	0.20	0.13	60 x 20
3 V 4003-1	2024	cast	0.002	4.39	0.30	1.74	0.79	0.003	0.33	0.027	.	0.15	0.25	60 x 20
3 V 4005	2024	cast	0.002	4.54	0.30	1.31	0.80	0.003	0.32	0.004	.	0.21	0.0020	60 x 20
3 V 4006	2024	cast	0.004	4.55	0.29	1.27	0.80	0.002	0.32	0.050	.	0.21	0.15	60 x 20
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 2025	2025		<0.10	3.90-5.00	<1.00	<0.05	0.40-1.20	<0.05	0.50-1.20	<0.15	.	<0.25	.	
2 AA SS-2025	2025	cast	0.04i	4.6i	0.55	0.05i	0.80	0.04i	0.80	0.03i	0.01i	0.10i	<0.0030	64 x 25
alloy 2026	2026		<0.05	3.60-4.30	<0.07	0.30-0.80	1.00-1.60	<0.05	<0.05	<0.06	.	<0.10	0.05-0.25	
alloy 2030	2030		<0.10	3.30-4.50	<0.70	0.50-1.30	0.20-1.00	<0.10	<0.80	<0.20	.	<0.10	.	
1 AL 232/02	2030	cast	0.080	4.28	0.501	0.90	0.81	0.020	0.395	0.031	.	0.102	.	60 x 25
alloy 2031	2031		<0.05	1.80-2.80	0.60-1.20	0.60-1.20	<0.50	0.60-1.40	0.50-1.30	<0.20	.	<0.20	.	
alloy 2034	2034		<0.05	4.20-4.80	<0.12	1.30-1.90	0.80-1.30	<0.05	<0.10	<0.15	.	<0.20	0.08-0.15	
alloy 2036	2036		<0.10	2.20-3.00	<0.50	0.30-0.60	0.10-0.40	<0.05	<0.50	<0.10	.	<0.25	.	
alloy 2037	2037		<0.10	1.40-2.20	<0.50	0.30-0.80	0.10-0.40	<0.05	<0.50	<0.15	<0.05	<0.25	.	
alloy 2038	2038		<0.20	0.80-1.80	<0.60	0.40-1.00	0.10-0.40	<0.05	0.50-1.30	<0.15	<0.05	<0.50	.	
alloy 2039	2039		<0.05	4.50-5.50	<0.30	0.40-0.80	0.20-0.50	<0.05	<0.20	<0.15	.	<0.05	0.10-0.25	
1 56X G2000J 4C	2039 M	cast	0.053	5.02	0.705	0.505	0.271	0.089	1.33	0.135	0.0132	0.0131	0.105	40 x 15
alloy 2048	2048		<0.05	2.80-3.80	<0.20	1.20-1.80	0.20-0.60	<0.05	<0.15	<0.10	.	<0.25	.	
1 AA SS-2055 XRF	2055	cast	0.003i	3.6i	0.030i	0.34i	0.28i	0.003i	0.02i	0.030i	0.005i	0.50i	0.12i	25 x 6
alloy 2080	2080	0: 0.05-0.50	<0.05	3.30-4.10	<0.20	1.50-2.20	<0.25	<0.05	<0.10	<0.05	.	<0.10	0.08-0.25	
alloy 2090	2090		<0.05	2.40-3.00	<0.12	<0.25	<0.05	<0.05	<0.10	<0.15	.	<0.10	0.08-0.15	
alloy 2091	2091		<0.10	1.80-2.50	<0.30	1.10-1.90	<0.10	<0.05	<0.20	<0.10	.	<0.25	0.04-0.16	
alloy 2094	2094		<0.05	4.40-5.20	<0.15	0.25-0.80	<0.25	<0.05	<0.12	<0.10	.	<0.25	0.04-0.18	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 2017																		
AA SS-2017	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
HRT AL2014														0.017				
PY 960	.	.	.	0.0022	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0286	.	.	0.0248	.
AA WA-2017	.	.	.						0.02i	.								
ALC-2017-AC	.	.	.	0.0012	0.019	0.0025i	0.0013	.	0.020	.	0.0025i	0.0019i	0.0031i	0.015	0.0031	.	0.015	0.0028i
ALC-17S-BE	.	.	.	.	0.021	.	.	.	0.02	.	.	.	.	0.03	.	.	0.032	.
alloy 2018																		
AA SS-2018	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	0.05i	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.05i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
ALC-2018-AB	.	.	.	0.0011	0.021	0.0025	0.0012	0.0017	0.020	.	0.0017i	0.0009i	0.0030	0.017	0.0025	.	0.015	0.0026
alloy 2020	.	.	.	.	.	.	0.10-0.35	.	.	.	0.90-1.70	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2021	.	.	.	.	.	.	0.05-0.20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.03-0.08	.
ALC-B206-AA	.	.	.	0.0008	0.009	0.0037i	0.0011	.	0.017	.	0.0030i	0.0033i	0.003	0.011	0.0038	.	0.02	0.0037i
alloy 2024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
56X G2024A	.	.	.											0.0010	.	.	0.0010	.
AA WA-2024	.	.	.	0.001i	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.
AA WB-2024	.	.	.	0.000i	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.
AA WE-2024	.	.	.	0.007i	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.
AA WF-2024	.	.	.	0.002i	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.
AL 227/01	.	.	.															
ALC-2024-AF	.	.	.	0.0010	0.008	0.0031i	0.0011i	.	0.022	.	0.0030i	0.0026i	0.0023	0.0077	0.0030	.	0.015	0.0029
AA SS-2024	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL AS20/02	.	.	.	0.00052	0.050	0.0006	0.0013	0.0012	0.016	.	0.00055	(0.002)	.	0.051	.	.	0.0125	.
BAM 311	.	.	.	0.00052	0.0500	(0.000559)	0.00127	0.00115	0.0159	.	0.00053	(0.00184)	.	0.0504	.	.	0.0127	.
IARM 104B	(0.0005)	.	(0.0016)	0.00021	.	.	.	(0.0005)	0.011	.	.	(0.0005)	.	0.014	.	.	(0.003)	(0.0003)
IARM AL2024-18	.	.	.	.	.	.	.	.	0.014	.	.	.	.		.	.	.	.
V 4002-1	.	.	0.0004	.	.	0.0002	.	.	.	.	.	.	.	0.0045	.	.	.	.
V 4003-1	.	.	<0.0007	.	.	0.0002	.	.	.	.	.	.	.	0.0040	.	.	.	.
V 4005	.	.	<0.0007	.	.	0.0002	.	.	.	.	.	.	.	0.0030	.	.	.	.
V 4006	.	.	0.0001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0020	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 2025																		
AA SS-2025	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 2026	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
alloy 2030	.	.	.	.	<0.20	.	.	.	.	.	.	.	.	0.80-1.50	.	.	.	.
AL 232/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.90	.	.	.	.
alloy 2031	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
alloy 2034	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
alloy 2036	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
alloy 2037	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
alloy 2038	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05	.	.	.	.					
alloy 2039	0.05-0.50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
56X G2000J 4C	0.0122	.	.	.	0.0049	.	.	0.0247	.	.	0.0025	.	.	0.879	.	.	0.0092	.
alloy 2048	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
AA SS-2055	0.47i	<0.0005	<0.0005	<0.0001i	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	0.006i	<0.0005	1.1i	<0.0001i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
alloy 2080	.	.	.	<0.005	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
alloy 2090	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.90-2.60	.	.					
alloy 2091	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.70-2.30	.	.					
alloy 2094	0.25-0.60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.70-1.40	.	.					
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 2095	2095		<0.05	3.90-4.60	<0.15	0.25-0.80	<0.25	<0.05	<0.12	<0.10	.	<0.25	0.04-0.18	
alloy 2096	2096		<0.05	2.30-3.00	<0.15	0.25-0.80	<0.25	<0.05	<0.12	<0.10	.	<0.25	0.04-0.18	
alloy 2097	2097		<0.05	2.50-3.10	<0.15	<0.35	0.10-0.60	<0.05	<0.12	<0.15	.	<0.35	0.08-0.16	
alloy 2098	2098		<0.05	3.20-3.80	<0.15	0.25-0.80	<0.35	<0.05	<0.12	<0.10	.	<0.35	0.04-0.18	
alloy 2111	2111		<0.05	5.00-6.00	<0.70	<0.05	<0.05	<0.05	<0.40	<0.05	.	<0.30	.	
alloy 2117	2117		<0.10	2.20-3.00	<0.70	0.20-0.50	<0.20	<0.05	<0.80	<0.05	.	<0.25	.	
2 AA SS-2117	2117	cast	0.03i	2.6i	0.40	0.30	0.05i	0.03i	0.50	0.02i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
2 ALC-16S-AR	2117	wrought	0.038	2.50	0.38	0.30	0.032	0.011	0.35	0.003	0.005	0.043	.	57 x 25
alloy 2124	2124		<0.10	3.80-4.90	<0.30	1.20-1.80	0.30-0.90	<0.05	<0.20	<0.15	.	<0.25	.	
3 V 4001-1	2124	cast	0.002	4.15	0.25	1.39	0.69	0.002	0.14	0.030	.	0.10	0.080	60 x 20
alloy 2195	2195		<0.05	3.70-4.30	<0.15	0.25-0.80	<0.25	<0.05	<0.12	<0.10	.	<0.25	0.08-0.16	
alloy 2196	2196		<0.05	2.50-3.30	<0.15	0.25-0.80	<0.35	<0.05	<0.12	<0.10	.	<0.35	0.04-0.18	
alloy 2197	2197		<0.05	2.50-3.10	<0.10	<0.25	0.10-0.50	<0.10	<0.10	<0.12	.	<0.05	0.08-0.15	
alloy 2214	2214		<0.10	3.90-5.00	<0.30	0.20-0.80	0.40-1.20	<0.05	0.50-1.20	<0.15	.	<0.25	.	
1 AL 224/01	2214	cast	0.080	4.60	0.25	0.57	0.90	0.011	0.76	0.052	.	0.055	0.150	60 x 25
alloy 2218	2218		<0.10	3.50-4.50	<1.00	1.20-1.80	<0.20	1.70-2.30	<0.90	<0.05	.	<0.25	.	
alloy 2219	2219		<0.05	5.80-6.80	<0.30	<0.02	0.20-0.40	<0.05	<0.20	0.02-0.10	0.05-0.15	<0.10	0.10-0.25	
2 AA SS-2219	2219	cast	0.01i	6.3i	0.20i	0.02i	0.28	0.01i	0.15i	0.06i	0.12i	0.03i	0.16i	64 x 25
2 ALC-2219-AC	2219	wrought	0.013	6.70	0.21	0.013	0.24	0.016	0.15	0.050	0.092	0.088	0.13	57 x 25
alloy 2224	2224		<0.10	3.80-4.40	<0.15	1.20-1.80	0.30-0.90	<0.05	<0.12	<0.15	.	<0.25	.	
alloy 2297	2297		<0.05	2.50-3.10	<0.10	<0.25	0.10-0.50	<0.05	<0.10	<0.12	.	<0.05	0.08-0.15	
alloy 2319	2319		<0.05	5.80-6.80	<0.30	<0.02	0.20-0.40	<0.05	<0.20	0.10-0.20	0.05-0.15	<0.10	0.10-0.25	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 2324	2324		<0.10	3.80-4.40	<0.12	1.20-1.80	0.30-0.90	<0.05	<0.10	<0.15	.	<0.25	.	
2 AA SS-2324	2324	cast	0.01i	4.2i	0.05i	1.5i	0.50	0.01i	0.05i	0.01i	0.01i	0.01i	<0.0030	64 x 25
alloy 2419	2419		<0.05	5.80-6.80	<0.18	<0.02	0.20-0.40	<0.05	<0.15	0.02-0.10	0.05-0.15	<0.10	0.10-0.25	
alloy 2424	2424		<0.05	3.80-4.40	<0.12	1.20-1.60	0.30-0.60	<0.05	<0.10	<0.10	.	<0.20	.	
alloy 2519	2519		<0.05	5.30-6.40	<0.30	0.05-0.40	0.10-0.50	<0.05	<0.25	0.02-0.10	0.05-0.15	<0.10	0.10-0.25	
alloy 2524	2524		<0.05	4.00-4.50	<0.12	1.20-1.60	0.45-0.70	<0.05	<0.06	<0.10	.	<0.15	.	
alloy 2618	2618		<0.05	1.90-2.70	0.90-1.30	1.30-1.80	<0.05	0.90-1.20	0.10-0.25	0.04-0.10	.	<0.05	.	
1 56X G2618A	2618	wrought	0.0165	2.45	1.057	1.625	0.0394	0.953	0.175	0.069	0.0162	0.0139	0.0011	~50 x ~20
2 AA SS-2618	2618	cast	<0.0050	2.2i	1.2i	1.6i	0.05i	1.1i	0.20i	0.07i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
alloy 3002	3002		<0.03	<0.15	<0.10	0.05-0.20	0.05-0.25	<0.03	<0.08	<0.03	.	<0.03	.	
2 ALC-3002-AB	3002	wrought	0.021	0.12	0.086	0.15	0.24	0.021	0.075	0.020	0.019	0.048	0.0020	57 x 25
alloy 3003	3003		<0.05	0.05-0.20	<0.70	<0.05	1.00-1.50	<0.05	<0.60	<0.05	.	<0.10	.	
2 AA SS-3003	3003	cast	<0.0050	0.15i	0.50	0.03i	1.2i	<0.0050	0.20i	0.02i	0.01i	0.08i	<0.0030	64 x 25
2 AA ST2-3003	3003	cast	0.015	0.15i	0.65	0.01i	1.2i	0.02i	0.30	0.02i	0.015	0.02i	0.004i	64 x 25
2 AA WA-3003	3003	cast	0.03i	0.09i	0.65	0.01i	0.95	0.03i	0.40	0.03i	0.01i	0.05i	.	64 x 25
2 AA WB-3003	3003	cast	<0.0050	0.20i	0.30	0.05i	1.5i	<0.0050	0.15i	0.01i	0.01i	0.02i	.	64 x 25
2 ALC-3003-AK	3003	wrought	0.0142	0.090	0.63	0.011i	1.14	0.023	0.24	0.025	0.020	0.0253	0.0020	57 x 25
2 ALC-X3003-AD	3003 M	wrought	0.015	0.16	0.53	0.014	1.17	0.018	0.37	0.021	0.019	1.39	0.0024	57 x 25
1 V 2416-3	3003	cast, TL: .00194%	0.0604	0.544	0.697	0.1055	1.51	0.0543	0.669	0.148	0.0278	0.1281	0.00646	60 x 20
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 2095	0.25-0.60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.70-1.50	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2096	0.25-0.60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.30-1.90	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2097	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.20-1.80	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2098	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2111	.	.	.	.	0.20-0.80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10-0.50	.
alloy 2117	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-2117	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.020	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
ALC-16S-AR	.	.	.	.	0.03	0.00871	.	.	0.017	.	.	0.00341	.	(0.037)	.	.	0.041	.
alloy 2124	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 4001-1	.	.	<0.0005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0040	.	.	.	.
alloy 2195	0.25-0.60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.80-1.20	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2196	0.25-0.60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.40-2.10	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2197	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.30-1.70	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2214	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 224/01	.	.	.	0.0050	0.0160	.	0.018	.	.	.	.	.	.	0.020	.	.	.	.
alloy 2218	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2219	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-2219	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
ALC-2219-AC	.	.	.	0.0011	0.0067	0.0013	0.0020	.	0.015	.	0.0014	0.0015	0.0021	0.0087	0.0029	.	0.017	0.0021
alloy 2224	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2297	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.10-1.70	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2319	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 2324	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-2324	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.021	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 2419	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2424	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2519	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2524	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2618	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56X G2618A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-2618	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	0.0020	<0.0005	<0.0010	0.021	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.0020	<0.0030	<0.0010	<0.0007	<0.0010
alloy 3002	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-3002-AB	.	.	.	0.0011	0.009	0.00271	0.0013	.	0.021	.	0.00181	0.00171	0.0041	0.008	0.0038	.	0.021	0.00301
alloy 3003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-3003	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.021	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA ST2-3003	.	0.0005	<0.0010	0.0002	0.021	0.0021	0.0005	0.0005	0.0021	0.0002	0.0011	0.0015	0.0005	0.021	0.0031	.	0.021	0.0012
AA WA-3003	.	.	.	0.0011	.	.	0.0011	.	0.021	.	.	.	.	0.0061	.	.	.	.
AA WB-3003	.	.	.	.	.	.	0.0031	.	0.021	.	.	.	.	0.021	.	.	.	.
ALC-3003-AK	.	.	.	0.00101	0.0078	0.00171	0.0013	.	0.014	.	0.00231	0.00141	0.0016	0.0081	0.0020	.	0.0148	0.00191
ALC-X3003-AD	.	.	.	0.0011	0.0064	0.00191	0.0011	0.021	.	.	0.00211	0.00251	0.0030	0.0077	0.0025	.	0.018	0.00191
V 2416-3	.	0.00188	0.00013	0.00099	0.0098	0.00071	0.00447	0.00244	0.0113	0.00229	0.00090	0.00016	0.00220	0.0085	0.0089	.	0.00643	<0.0002

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
--------	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 3004	3004		<0.05	<0.25	<0.70	0.80-1.30	1.00-1.50	<0.05	<0.30	<0.05	.	<0.25	.	
2 AA SS-3004	3004	cast	<0.0050	0.15i	0.50	1.1i	1.2i	<0.0050	0.18i	0.02i	0.01i	0.05i	<0.0030	64x25 or 25x6
2 AA WA-3004	3004	cast	0.011	0.10i	0.60	1.3i	1.0i	0.011	0.22i	<0.0050	0.011	0.15i	.	64 x 25
2 AA WB-3004	3004	cast	0.02i	0.20i	0.40	0.90	1.4i	0.02i	0.10i	0.05i	0.01i	0.10i	.	64 x 25
2 ALC-3004-A0	3004	wrought	0.029	0.21	0.48	1.24	1.20	0.027	0.23	0.029	0.019	0.13	0.0033	57 x 25
1 SRM 1240c	3004		(0.00054)	0.1484	0.50i	1.110	1.268	0.00434	0.1804	0.0204	0.01850	0.0514	(0.0023)	63 x 19
alloy 3005	3005		<0.10	<0.30	<0.70	0.20-0.60	1.00-1.50	<0.05	<0.60	<0.10	.	<0.25	.	
2 AA SS-3005	3005	cast	0.02i	0.15i	0.60	0.40	1.2i	0.01i	0.22i	0.02i	0.01i	0.03i	<0.0030	64 x 25
1 AL 325/03	3005	cast	0.050	0.206	0.76	0.44	1.18	.	0.51	0.099	0.0021	0.165	.	60 x 25
2 ALC-X3005-AB	3005 M	wrought	0.016	0.53	0.21	0.12	1.51	0.021	0.081	0.020	0.020	0.025	0.0018	57 x 25
2 ALC-3005-AD	3005	wrought	0.015	0.2	0.55	0.52	1.15	0.020	0.46	0.041	0.022	0.13	0.0031	57 x 25
alloy 3006	3006		<0.20	0.10-0.30	<0.70	0.30-0.60	0.50-0.80	<0.05	<0.50	<0.10	.	0.15-0.40	.	
alloy 3007	3007		<0.20	0.05-0.30	<0.70	<0.60	0.30-0.80	<0.05	<0.50	<0.10	.	<0.40	.	
1 PY 905	3007	cast	0.0416	0.2962	0.6785	0.1949	0.412	0.0103	0.2041	0.0101	.	0.1484	.	55 x 30
alloy 3008	3008		<0.05	<0.10	<0.70	<0.01	1.20-1.80	<0.05	<0.40	<0.10	.	<0.05	0.10-0.50	
alloy 3009	3009		<0.05	<0.10	<0.70	<0.10	1.20-1.80	<0.05	1.00-1.80	<0.10	.	<0.05	<0.10	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 3010	3010		0.05-0.40	<0.03	<0.20	<0.03	0.20-0.90	<0.03	<0.10	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 3011	3011		0.10-0.40	0.05-0.20	<0.70	<0.05	0.80-1.20	<0.05	<0.40	<0.10	.	<0.10	0.10-0.30	
alloy 3012	3012		<0.20	<0.10	<0.70	<0.10	0.50-1.10	<0.05	<0.60	<0.10	.	<0.10	.	
1 AL 322/03	3012	cast	0.0053	0.0218	0.408	0.0178	1.05	0.0009	0.105	0.011	0.0095	0.051	0.067	60 x 25
2 ALC-X3012-AA	3012 M	wrought	0.016	0.520	0.20	0.031	1.23	0.020	0.49	0.014	0.020	0.084	0.0030	57 x 25
3 V 2407	3012	cast	0.067	0.031	0.52	0.013	0.89	0.0010	0.20	0.013	.	0.039	0.0026	60 x 20
alloy 3014	3014		<0.05	<0.50	<1.00	<0.10	1.00-1.50	<0.05	<0.60	<0.10	.	0.50-1.00	.	
alloy 3015	3015		<0.10	<0.30	<0.80	0.20-0.70	0.50-0.90	<0.05	<0.60	<0.10	.	<0.25	.	
1 AL 631/01	3015	cast	0.103	0.0105	0.105	0.515	0.505	0.010	0.53	0.0078	.	0.018	.	60 x 25
alloy 3016	3016		<0.10	<0.30	<0.80	0.30-0.80	0.50-0.90	<0.05	<0.60	<0.10	.	<0.25	.	
1 AL 312/01	3016	cast	0.048	0.19	0.36	0.60	0.52	0.030	0.100	0.030	.	0.055	.	60 x 25
alloy 3017	3017		<0.15	0.25-0.40	0.25-0.45	<0.10	0.80-1.20	<0.05	<0.25	<0.05	.	<0.10	.	
alloy 3018	3018		<0.10	0.10-0.30	0.15-0.25	0.80-1.40	1.10-1.40	<0.05	<0.30	<0.10	.	<0.25	.	
alloy 3019	3019		<0.20	<0.90	<0.70	0.20-0.90	0.30-0.90	<0.10	<0.60	<0.10	.	0.20-0.90	.	
alloy 3020	3020		<0.20	<0.10	<0.60	<0.20	0.60-1.20	<0.05	<0.50	0.05-0.25	.	0.05-0.50	.	
alloy 3025	3025		<0.20	<0.30	0.50-0.90	0.20-0.80	0.40-1.00	<0.05	<0.60	<0.10	.	<0.25	.	
alloy 3030	3030		<0.05	<0.10	<0.35	<0.05	0.10-0.70	<0.05	<0.15	0.05-0.35	.	0.05-0.50	.	
alloy 3102	3102		<0.05	<0.10	<0.70	<0.05	0.05-0.40	<0.05	<0.40	<0.10	.	<0.30	.	
2 AA SS-3102	3102	cast	0.02i	0.07i	0.45	0.02i	0.18i	0.02i	0.25	0.02i	0.01i	0.10i	<0.0030	64 x 25
3 AJ 006	3102	cast	0.054	0.106	0.303	0.051	0.052	0.046	0.286	0.048	0.048	0.096	0.046	55 x 25
1 AL 136/03	3102	cast	0.037	0.056	0.365	0.038	0.058	0.032	0.294	0.030	0.025	0.034	0.0098	60 x 20
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 3004																		
AA SS-3004	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.001i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA WA-3004	.	.	.	.	0.0051	.	0.0011	.	0.02i	.	.	.	.	0.006i	.	.	.	.
AA WB-3004	.	.	.	.	0.0021	.	0.003i	.	0.02i	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.
ALC-3004-A0	.	.	.	0.0012	0.0069	0.0038	0.0013	.	0.022	.	0.0019i	0.0028i	0.0020	0.008	(0.0035)	.	0.013	0.0031
SRM 1240c	.	.	.	(0.000011)	.	.	(0.00065)	.	0.0181	.	.	.	.	(0.0009)	.	.	(0.0004)	(<0.0001)
alloy 3005																		
AA SS-3005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL 325/03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-X3005-AB	.	.	.	0.0011	0.008	0.0017	0.0020	.	0.020	.	0.0018i	0.0018i	0.0030	0.009	0.0020	.	0.018	0.0021
ALC-3005-AD	.	.	.	0.0011	0.0077	0.0026	0.0011	.	0.02	.	0.0023i	0.0022i	0.0035	0.008	0.0024	.	0.019	0.003
alloy 3006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3007	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PY 905	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0087	.	.	0.0054	.
alloy 3008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 3010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 322/03	.	.	.	.	0.0020	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0041	.	.	.	.
ALC-X3012-AA	.	.	.	0.0012	0.0078	0.0015i	0.0014	.	0.020	.	0.0012i	0.0014i	0.0036	0.0085	0.002	.	0.022	0.0019i
V 2407	.	.	0.0050	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0020	.	.	.	.
alloy 3014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 631/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0004)	.	0.006	.	.	.	.
alloy 3016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 312/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0051i	.	0.027	.	.	.	.
alloy 3017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.01	.	.	.	.
alloy 3019	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3025	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3102																		
AA SS-3102	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.001i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AJ 006	.	.	0.0003	0.0044	0.054	.	.	0.049	0.058	.	.	.	.	0.051	0.060	.	0.052	.
AL 136/03	.	.	0.0002	0.00019	0.0002	(0.0002)	<0.0001	0.0005	0.030	.	0.00003	0.0009	0.0009	0.0010	0.0016	.	0.0003	<0.0001
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 3103	3103		<0.10	<0.10	<0.70	<0.30	0.90-1.50	<0.05	<0.50	<0.05	.	<0.20	.	
2 AA ST2-3000	3103	cast	0.01i	0.15i	0.50	0.03i	1.2i	0.01i	0.20i	0.02i	0.01i	0.05i	0.001i	64 x 25
1 V 2410-2	3103	cast	0.048i	0.105	0.574	0.0135	0.967	0.0025	0.269i	0.0132	0.0053	0.0286	0.0043	60 x 20
alloy 3104	3104		<0.05	0.05-0.25	<0.80	0.80-1.30	0.80-1.40	<0.05	<0.60	<0.10	<0.05	<0.25	.	
1 511X G3000B 4C	3104	cast	0.012i	0.086	0.440	1.267	0.916	0.0347	0.130	0.052	0.0199	0.058	.	50 x 20
2 AA SS-3104	3104	cast	0.015i	0.20i	0.42i	1.2i	1.0i	0.005i	0.25i	0.020i	0.015i	0.01i	<0.0030	64 x 25
2 ALC-3104-AW	3104	wrought, Mo	0.027	0.22	0.48	1.19	0.94	0.024	0.27	0.029	0.020	0.16	0.0020	57 x 25
1 MBH AL3104-20	3104		0.024	0.197	0.315	1.10	1.07	0.043	0.23	0.059	0.037	0.098	0.008	65 x 25
2 PY 68452	3104	cast	0.03	0.11	0.31	0.88	1.14	0.02	0.16	0.06	.	0.1	.	55 x 30
alloy 3105	3105		<0.20	<0.30	<0.70	0.20-0.80	0.30-0.80	<0.05	<0.60	<0.10	.	<0.40	.	
2 AA SS-3105	3105	cast	0.05i	0.15i	0.50	0.50	0.40	0.02i	0.20i	0.01i	0.01i	0.20i	<0.0030	64 x 25
3 AJ 009	3105	cast	0.099	0.182	0.628	0.492	0.578	0.031	0.32i	0.097	0.023	0.150	0.021	55 x 25
1 AL 313/01	3105	cast	0.031	0.100	0.50	0.23	0.65	0.022	0.140	0.020	.	0.037	.	60 x 25
2 ALC-3105-AH	3105	wrought	0.16	0.25	0.59	0.52	0.54	0.021	0.51	0.045	0.021	0.13	0.0026	57 x 25
2 ALC-B3S-AF	3105	wrought	0.027	0.043	0.48	0.35	0.88	0.036	0.27	0.032	0.012	0.051	.	57 x 25
alloy 3107	3107		<0.05	0.05-0.15	<0.70	<0.05	0.40-0.90	<0.05	<0.60	<0.10	.	<0.20	.	
1 AL 321/01	3107	cast	0.020	0.100	0.05i	0.110	0.76	0.022	0.348	0.15	0.031	0.010	.	60 x 25
alloy 3203	3203		<0.05	<0.05	<0.70	<0.05	1.00-1.50	<0.05	<0.60	<0.05	.	<0.10	.	
2 ALC-3203-AG	3203	wrought	0.029	0.052	0.54	0.032	1.14	0.033	0.33	0.029	0.025	0.039	0.0039	57 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 3204	3204		<0.05	0.10-0.25	<0.70	0.80-1.50	0.80-1.50	<0.05	<0.30	<0.05	.	<0.25	.	
2 AA ST1-3000	3204	cast	0.01i	0.15i	0.50	1.0i	1.2i	0.01i	0.20i	0.02i	0.01i	0.05i	0.001i	64 x 25
2 ALC-3204-AA	3204	wrought	0.027	0.21	0.43	1.34	0.91	0.031	0.23	0.035	0.022	0.028	0.0029	57 x 25
alloy 3207	3207		<0.05	<0.10	<0.45	<0.10	0.40-0.80	<0.05	<0.30	<0.05	.	<0.10	.	
alloy 3303	3303		<0.05	0.05-0.20	<0.70	<0.05	1.00-1.50	<0.05	<0.60	<0.05	.	<0.30	.	
alloy 3307	3307		<0.20	<0.30	<0.80	<0.30	0.50-0.90	<0.05	<0.60	<0.10	.	<0.40	.	
1 AL 333/02	3307	cast, last	0.023	0.050	0.77	0.041	0.90	0.011	0.100	0.024	.	0.021	.	60 x 25
2 ALC-3916-AA	3916	wrought	0.030	0.75	0.17	0.0025i	1.38	0.088	0.220	0.028	0.02	0.030	0.0029	57 x 25
alloy 4002	4002		<0.05	0.05-0.15	<0.35	0.05-0.15	<0.03	<0.05	3.50-4.50	<0.02	.	<0.15	.	
2 ALC-4002-AD	4002	wrought	0.019	0.15	0.39	0.14	0.032	0.0027	4.38	0.019	0.007	0.028	.	57 x 25
alloy 4004	4004		<0.05	<0.25	<0.80	1.00-2.00	<0.10	<0.05	9.00-10.5	<0.05	.	<0.20	.	
alloy 4006	4006		<0.20	<0.10	0.50-0.80	<0.01	<0.05	<0.05	0.80-1.20	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 4007	4007		0.05-0.25	<0.20	0.40-1.00	<0.20	0.80-1.50	0.15-0.70	1.00-1.70	<0.10	.	<0.10	.	
2 ALC-4007-AA	4007	wrought	0.091	0.011	0.55	0.008	1.43	0.21	1.62	0.029	0.015	0.029	0.0022	57 x 25
alloy 4008	4008		<0.05	<0.05	<0.09	0.30-0.45	<0.05	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.15	.	<0.05	.	
alloy 4009	4009		<0.05	1.00-1.50	<0.20	0.45-0.60	<0.10	<0.05	4.50-5.50	<0.20	.	<0.10	.	
alloy 4010	4010		<0.05	<0.20	<0.20	0.30-0.45	<0.10	<0.05	6.50-7.50	<0.20	.	<0.10	.	
alloy 4011	4011		<0.05	<0.20	<0.20	0.45-0.70	<0.10	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.20	.	<0.10	.	
alloy 4013	4013		<0.05	0.05-0.20	<0.35	0.05-0.20	<0.03	<0.05	3.50-4.50	<0.02	.	<0.05	.	
2 ALC-X4002-AA	4013	wrought	0.028	0.13	0.29	0.13	0.037	0.038	4.10	0.019	0.027	0.045	0.014	57 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 3103																		
AA ST2-3000	<0.0010	.	<0.0005	0.0005	0.001i	.	0.001i	0.001i	0.02i	0.003i	.	.	.	0.003i	0.001i	.	0.001i	0.001i
V 2410-2	.	.	0.0015	0.0028	0.0005	0.0013	0.0026	0.0042	0.0302	0.0011	0.0005	0.0004	0.0021	0.0021	0.001	.	0.003	0.0011
alloy 3104	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G3000B 4C	.	.	.	0.0140	.	.	.	.	0.0284	.	.	.	.	0.0285	.	.	0.0456	.
AA SS-3104	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015i	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.001i	<0.0010
ALC-3104-AW	<0.0001	<0.0001	0.0002	0.0011	0.0075i	0.0028	0.0012	0.0001	0.020	<0.0001	0.0024i	0.0018i	0.0021	0.0077	0.0018	.	0.015	0.0024i
MBH AL3104-20	.	.	.	0.0005	0.009	.	0.0053	.	0.0057	.	.	.	.	0.011	0.004	.	0.031	0.0040
PY 68452	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02	.	.	0.02	.
alloy 3105																		
AA SS-3105	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.001i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AJ 009	.	.	(0.002)	0.0026	0.020	0.0023	0.0097	0.0092	0.038	.	(0.00014)	(0.0018)	(0.0036)	0.019	.	.	0.020	0.0034
AL 313/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0030i	.	0.020	.	.	.	.
ALC-3105-AH	.	.	.	0.0010	0.0081	0.0023	0.0013	.	0.021	.	0.0017i	0.0022i	0.0031	0.0086	0.0026	.	0.020	0.0021
ALC-B3S-AF	.	.	.	0.007	0.037	.	.	.	0.015	.	0.003	.	0.0001	0.038	.	.	0.045	.
alloy 3107																		
AL 321/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0011	.	0.021	.	.	.	.
alloy 3203																		
ALC-3203-AG	.	.	.	0.0011	0.028	0.0022i	0.0016	.	0.022	.	0.0017i	0.0021i	0.0069	0.021	0.0042	.	0.023	0.0023i
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 3204																		
AA ST1-3000	<0.0010	.	<0.0005	0.0005	0.001i	.	0.001i	0.0001	0.02i	0.003i	.	.	.	0.003i	0.001i	.	0.001i	0.001i
ALC-3204-AA	.	.	.	0.0010	0.017	0.0024i	.	.	0.018	.	0.0016i	0.0018i	0.001	0.012	.	.	0.013	0.0026i
alloy 3207	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3303	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3307	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 333/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	0.0038	.	.	.	.
ALC-3916-AA	.	.	.	0.0011i	0.0087i	0.0016i	0.0008	.	0.019	.	0.0017i	0.0021i	0.0034	0.0081	0.0033	.	0.02	0.0017i
alloy 4002	.	.	.	.	.	.	0.80-1.40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-4002-AD	.	.	.	.	0.018	.	1.28	.	0.016	.	.	.	.	0.022	.	.	0.028	.
alloy 4004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4007	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-4007-AA	.	.	.	0.0011	0.007	0.0011i	0.0012	<0.05	0.019	.	0.0009i	0.0012i	0.0023	0.0041	0.0042	.	0.0022	0.0012i
alloy 4008	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4010	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4011	.	.	.	0.04-0.07	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4013	.	.	.	.	0.60-1.50	.	<0.05	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-X4002-AA	.	.	.	.	1.06i	0.0065i	0.041	.	0.031	.	0.0022i	0.0016	0.006	0.034	.	.	0.029	0.008
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

#	Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
	alloy 4014	4014		<0.05	<0.20	<0.70	0.30-0.80	<0.35	<0.05	1.40-2.20	<0.05	.	<0.20	.	
	alloy 4015	4015		<0.05	<0.20	<0.70	0.10-0.50	0.60-1.20	<0.05	1.40-2.20	<0.05	.	<0.20	.	
	alloy 4016	4016		<0.05	<0.20	<0.70	<0.10	0.60-1.20	<0.05	1.40-2.20	<0.05	.	0.50-1.30	.	
	alloy 4017	4017		<0.05	0.10-0.50	<0.70	0.10-0.50	0.60-1.20	<0.05	0.60-1.60	<0.05	.	<0.20	.	
	alloy 4018	4018		<0.05	<0.05	<0.20	0.50-0.80	<0.10	<0.05	6.50-7.50	<0.20	.	<0.10	.	
	alloy 4019	4019		<0.05	<0.05	4.60-5.40	<0.05	<0.05	1.80-2.20	18.5-21.5	<0.05	.	<0.05	.	
	alloy 4026	4026		<0.05	2.50-3.50	<0.50	0.70-1.40	<0.05	<0.05	9.00-11.5	<0.05	.	<0.10	.	
	alloy 4032	4032		<0.10	0.50-1.30	<1.00	0.80-1.30	<0.05	0.50-1.30	11.0-13.5	<0.05	.	<0.25	.	
2	AA SS-4032	4032	cast	0.05	0.9	0.25	1.1	0.02	0.9	11.7	0.02	.	0.1	.	64 x 25
	alloy 4043	4043		<0.05	<0.30	<0.80	<0.05	<0.05	<0.05	4.50-6.00	<0.20	.	<0.10	.	
1	V 3001-3	4043	cast	0.0015	0.07	0.247	0.205	0.219	0.17	5.11	0.155	0.0094	0.0766	0.0014	60 x 20
	alloy 4044	4044		<0.05	<0.25	<0.80	<0.05	<0.10	<0.05	7.80-9.20	<0.05	.	<0.20	.	
	alloy 4045	4045		<0.05	<0.30	<0.80	<0.05	<0.05	<0.05	9.00-11.0	<0.20	.	<0.10	.	
1	AL 411/04	4045	cast	0.0106	0.0102	0.134	0.0105	0.0243	0.0129	9.60	0.0154	0.0056	0.0156	0.0051	60 x 25
2	ALC-X4045-AC	4045 M	wrought	0.013	0.015	0.32	0.015	0.013	0.014	10.03	0.013	0.012	0.99	0.0031	57 x 25
	alloy 4046	4046		<0.05	<0.03	<0.50	0.20-0.50	<0.40	<0.05	9.00-11.0	<0.15	.	<0.10	.	
1	AL 412/08	4046	cast	0.031	0.037	0.375	0.25	0.156	0.024	10.26	0.111	.	0.051	.	60 x 25
1	AL 422/03	4046	cast	0.019	0.020	0.190	0.346	0.107	0.022	9.41	0.049	0.0083	0.052	0.0098	60 x 25
#	Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
	alloy 4047	4047		<0.05	<0.30	<0.80	<0.10	<0.15	<0.05	11.0-13.0	<0.05	.	<0.20	.	
1	BAM EB316	4047	cast	0.00593	0.2970	0.1054	0.045	0.204	0.0235	11.98	0.0790	0.0098	0.0611	0.00328	50 x 30
1	V 3005-3	4047	cast	0.0059	0.11	0.43	0.33	0.38	0.12	13.60	0.090	0.0045	0.13	0.0020	60 x 20
	alloy 4048	4048		<0.07	3.30-4.70	<0.80	<0.07	<0.07	<0.05	9.30-10.7	<0.05	.	9.30-10.7	.	
	alloy 4104	4104		<0.05	<0.25	<0.80	1.00-2.00	<0.10	<0.05	9.00-10.5	<0.05	.	<0.20	.	
2	ALC-4104-AE	4104	wrought	0.030	0.10	0.59	1.48	0.050	0.030	10.06	0.027	0.019	0.10	0.0025	57 x 25
	alloy 4145	4145		<0.15	3.30-4.70	<0.80	<0.15	<0.15	<0.05	9.30-10.7	<0.05	.	<0.20	.	
2	ALC-4145-AB	4145	wrought	0.050	4.12	0.54	0.050	0.050	0.054	10.66	0.046	0.020	0.058	0.0028	57 x 25
	alloy 4147	4147		<0.05	<0.25	<0.80	0.10-0.50	<0.10	<0.05	11.0-13.0	<0.05	.	<0.20	.	
1	AL 414/05	4147 MOD	cast	0.010	0.102	0.40	0.490	0.25	0.013	11.7	0.069	0.0096	0.096	0.010	60 x 25
1	AL 423/03	4147	cast	0.010	0.0094	0.210	0.246	0.062	0.011	11.2	0.028	0.0117	0.021	0.0067	60 x 25
2	ALC-4147-AA	4147	wrought	0.071	0.071	0.32	0.17	0.066	0.031	11.37	0.12	0.020	0.031	0.0030	57 x 25
	alloy 4343	4343		<0.05	<0.25	<0.80	<0.05	<0.10	<0.05	6.80-8.20	<0.05	.	<0.20	.	
2	ALC-4343-AF	4343	wrought	0.032	0.050	0.50	0.031	0.052	0.029	7.84	0.031	0.026	0.050	0.0029	57 x 25
2	ALC-X4343-AA	4343 M	wrought	0.025	0.048	0.53	0.051	0.046	0.029	7.57	0.031	0.028	0.98	0.026	57 x 25
2	ALC-135-AQ	4343	wrought	0.040	0.053	0.18	0.037	0.035	0.038	7.4	0.015	0.012	0.044	.	57 x 25
	alloy 4543	4543		<0.05	<0.10	<0.50	0.10-0.40	<0.05	<0.05	5.00-7.00	<0.10	.	<0.10	.	
1	AL 453/01	4543	cast	0.0123	0.022	0.179	0.345	0.0522	0.0118	6.48	0.068	0.0110	0.0184	0.0099	60 x 25
2	ALC-462A1-AA	4621	wrought	0.028	3.86	0.15	1.050	0.025	1.07	12.12	0.17	0.02	0.031	0.0035	57 x 25
	alloy 4643	4643		<0.05	<0.10	<0.80	0.10-0.30	<0.05	<0.05	3.60-4.60	<0.15	.	<0.10	.	
2	ALC-4643-AD	4643	wrought	0.029	0.029	0.25	0.111	0.029	0.029	3.88	0.028	0.017	0.029	0.0032	57 x 25
#	Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 4014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4019	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4026	.	.	.	.	1.00-2.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4032	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-4032	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.03
alloy 4043	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 3001-3	.	.	<0.0002	<0.0001	<0.0002	0.0035	<0.0002	<0.0002	0.0108	.	.	.	<0.0005	0.0572	<0.0004	.	0.0416	0.0409
alloy 4044	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4045	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 411/04	.	.	.	.	.	0.00054i	.	.	.	.	.	0.0046i	(0.0009)	0.0050	.	.	0.0051	.
ALC-X4045-AC	.	.	.	0.0009	0.008	0.0024i	0.0013	.	0.016	.	0.0019i	0.0014i	0.0058	0.008	0.0038	.	0.012	0.0029i
alloy 4046	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 412/08	.	.	.	.	0.0046	0.0089	.	.	.	.	.	0.0015	0.0068	0.0114	.	.	.	0.0215
AL 422/03	.	.	<0.0002	.	.	0.0088	.	0.401	0.010	.	.	0.0038i	0.0015	0.0047	0.0047	.	0.0030	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 4047	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BAM EB316	(0.0183)	.	(<0.00015)	0.000295	0.0140	(0.00113)	0.00208	(<0.00015)	0.0105	(0.0035)	(0.000100)	.	.	0.0087	(0.0056)	.	(0.0106)	0.0206
V 3005-3	.	.	.	.	.	0.0086	.	.	0.012	.	.	.	0.0006	0.079	<0.0002	.	0.043	0.0007
V 3164-4	.	.	<0.0002	<0.0001	<0.0002	0.0067	<0.0002	<0.0002	0.010	.	<0.0001	0.0005	<0.0004	0.0008	<0.0004	.	<0.0003	0.054
V 3165-1	.	.	<0.0003	<0.0001	<0.0004	0.010	<0.0001	0.0002	0.0069	.	<0.0001	<0.0002	0.0006	0.0011	0.0081	.	0.0009	0.14
V 3167-1	.	.	<0.0002	.	<0.0002	0.0010	<0.0002	<0.0003	0.0066	.	.	.	0.0006	0.0010	<0.0003	.	<0.0001	0.0059
alloy 4048	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 4104	.	.	.	.	0.02-0.20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-4104-AE	.	.	.	0.0012	0.11	0.0029	0.0013	.	0.019	.	0.0024	0.0024	0.0027	0.028	0.0028	.	0.033	0.0030
alloy 4145	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-4145-AB	.	.	.	0.0012	0.032	0.0023	0.0012	.	0.019	.	0.0016i	0.0018i	0.0033i	0.031	(0.0038)	.	0.030	0.0031
alloy 4147	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 414/05	.	.	.	.	.	0.0039	0.0013	0.0092	0.0041	0.0004	0.00056	0.00017	0.0028	0.0017	0.0016	.	0.0047	0.033
AL 423/03	.	.	.	.	.	0.0009	0.0035	0.220	0.0037	0.0011	0.0002	0.0007	0.0011	0.0013	0.0097	.	0.0060	0.0005
ALC-4147-AA	.	.	.	0.0011	0.0071	0.0036i	0.0011	.	0.021	.	0.0031i	0.0036i	0.0036	0.0076	0.0033	.	0.027	.
alloy 4343	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-4343-AF	.	.	.	0.0013	0.037	0.0028i	0.0010	.	0.023	.	0.0022i	0.0027i	0.0042i	0.021	0.0042	.	0.018	0.011i
ALC-X4343-AA	.	.	.	0.0016	0.019	0.0023i	.	.	0.025	.	0.0004i	0.0006i	0.0019	0.016	.	.	0.017	.
ALC-135-AQ	.	.	.	.	0.042	.	.	.	0.009	.	.	.	.	0.047	.	.	0.04	.
alloy 4543	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 453/01	.	.	.	.	.	0.0070	.	.	.	.	.	.	.	0.0039	0.0023	.	0.0029	(0.072)
ALC-462A1-AA	.	.	.	0.0011	0.009	0.0049	0.0012	.	0.018	.	0.0029	0.0053	(0.0042)	0.0091	0.0023	.	0.013	0.0027
alloy 4643	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-4643-AD	.	.	.	0.0012	0.0053	0.0031i	0.0011i	.	0.019	.	0.0028i	0.0032i	0.0030	0.0077	0.0031	.	0.019	0.0098i
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
2 ALC-5001-BI	5001	wrought	0.049	19.5	0.30	0.053	0.050	0.052	0.36	0.049	0.025	0.045	0.0030	57 x 25
alloy 5005	5005		<0.10	<0.20	<0.70	0.50-1.10	<0.20	<0.05	<0.30	<0.05	.	<0.25	.	
2 AA WA-5005	5005	cast	0.011	0.031	0.55	0.35	0.011	0.011	0.121	0.011	0.011	0.031	.	64 x 25
2 AA SS-5005	5005	cast	0.021	0.061	0.50	0.85	0.031	0.021	0.151	0.021	0.011	0.061	<0.0030	64 x 25
1 AL 513/02	5005	cast	0.0010	0.0033	0.0056	0.98	0.0010	0.0012	0.0057	0.0030	0.0012	0.0035	0.0010	60 x 25
1 AL 521/02	5005	cast	0.0054	0.0104	0.056	0.493	0.0289	0.0049	0.053	(0.0033)	.	0.115	.	60 x 25
1 AL 522/03	5005	cast	0.0158	0.0300	0.197	1.01	0.102	0.0103	0.203	0.0104	0.0027	0.0219	.	60 x 25
2 ALC-5005-AG	5005	wrought	0.0303	0.088	0.59	1.00	0.045	0.0254	0.217	0.024	0.024	0.0253	0.0023	57 x 25
1 PY 2340	5005	cast	0.0510	0.1007	0.189	1.009	0.0016	0.0208	0.097	0.0562	0.0349	0.0979	0.0455	55 x 30
1 PY 2350	5005	cast	0.0985	0.0517	0.374	0.669	0.0506	0.0519	0.197	0.0231	0.0273	0.0498	0.0190	55 x 30
3 V 1114	5005	cast	<0.0005	0.0002	0.002	1.02	0.0003	<0.0005	0.021	<0.0005	.	0.0046	.	60 x 20
alloy 5006	5006		<0.10	<0.10	<0.80	0.80-1.30	0.40-0.80	<0.05	<0.40	<0.10	.	<0.25	.	
alloy 5010	5010		<0.15	<0.25	<0.70	0.20-0.60	0.10-0.30	<0.05	<0.40	<0.10	.	<0.30	.	
1 V 2104-4	5010	cast	0.0500	0.253	0.233	0.539	0.221	0.00457	0.299	0.0832	0.01020	0.1347	0.00572	60 x 20
2 ALC-5010-AE	5010	wrought	0.025	0.032	0.44	0.57	0.26	0.022	0.18	0.025	0.024	0.027	0.0034	57 x 25
alloy 5013	5013		<0.03	<0.03	<0.25	3.20-3.80	0.30-0.50	<0.03	<0.20	<0.10	.	<0.10	<0.05	
alloy 5014	5014		<0.20	<0.20	<0.40	4.00-5.50	0.20-0.90	<0.05	<0.40	<0.20	.	0.70-1.50	.	
alloy 5016	5016		<0.10	<0.20	<0.60	1.40-1.90	0.40-0.70	<0.05	<0.25	<0.05	.	<0.15	.	
1 AL 553/01	5016	cast	0.106	0.048	0.202	1.48	0.500	<0.001	0.039	0.032	0.0245	0.021	.	60 x 25
2 ALC-5016-AA	5016	wrought	0.017	0.036	0.76	2.48	0.50	0.015	0.25	0.015	0.023	0.080	0.0033	57 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 5017	5017		<0.05	0.18-0.28	<0.70	1.90-2.20	0.60-0.80	<0.05	<0.40	<0.09	.	<0.05	.	
2 ALC-5017-AA	5017	wrought	0.016	0.28	0.40	1.95	0.70	0.030	0.37	0.036	0.009	0.026	0.014	57 x 25
2 ALC-5017-AB	5017	wrought	0.018	0.40	0.27	2.01	0.28	0.030	0.28	0.056	0.015	0.026	0.014	57 x 25
alloy 5018	5018	Cr+Mn: 0.20-0.60	<0.30	<0.05	<0.40	2.60-3.60	0.20-0.60	<0.05	<0.25	<0.15	.	<0.20	.	
alloy 5019	5019		<0.20	<0.10	<0.50	4.50-5.60	0.10-0.60	<0.05	<0.40	<0.20	.	<0.20	.	
3 V 2503-1	5019	cast	0.013	0.013	0.30	4.60	0.20	<0.003	0.15	0.019	.	0.031	.	60 x 20
1 V 2506-2	5019	cast	0.077	0.081	0.26	5.11	0.49	0.0022	0.27	0.088	0.0027	0.061	0.0010	60 x 20
1 V 2507-2	5019	cast	0.011	0.054	0.16	4.57	0.10	0.0021	0.22	0.0096	0.0027	0.21	0.0010	60 x 20
1 V 2510-2	5019	cast	0.0035	0.037	0.37	5.01	0.21	0.0047	0.98	0.046	0.0099	0.022	0.011	60 x 20
alloy 5021	5021		<0.15	<0.15	<0.50	2.20-2.80	0.10-0.50	<0.05	<0.40	<0.05	.	<0.15	.	
alloy 5022	5022		<0.10	0.20-0.50	<0.40	3.50-4.90	<0.20	<0.05	<0.25	<0.10	.	<0.25	.	
alloy 5023	5023		<0.10	0.20-0.50	<0.40	5.00-6.20	<0.20	<0.05	<0.25	<0.10	.	<0.25	.	
1 AL 537C/01	5023		0.0045	0.252	0.249	5.83	0.147	0.0508	0.091	0.0192	0.0051	0.1016	0.0458	55 x 30
alloy 5025	5025		<0.20	<0.10	<0.25	4.50-6.00	<0.20	<0.05	<0.25	0.05-0.20	.	<0.25	0.10-0.25	
alloy 5034	5034		<0.10	<0.40	0.40-0.90	0.60-1.10	0.20-0.50	<0.05	<0.40	<0.10	.	<0.40	.	
alloy 5039	5039		0.10-0.20	<0.03	<0.40	3.30-4.30	0.30-0.50	<0.05	<0.10	<0.10	.	2.40-3.20	.	
alloy 5040	5040		0.10-0.30	<0.25	<0.70	1.00-1.50	0.90-1.40	<0.05	<0.30	<0.05	.	<0.25	.	
alloy 5042	5042		<0.10	<0.15	<0.35	3.00-4.00	0.20-0.50	<0.05	<0.20	<0.10	.	<0.25	.	
2 AA SS-5042	5042	cast	<0.0050	0.031	0.231	3.51	0.30	<0.0050	0.101	0.021	0.011	0.011	<0.0030	64 x 25
2 ALC-5042-AC	5042	wrought	0.060	0.0311	0.25	3.74	0.35	0.031	0.15	0.030	0.018	0.030	0.0016	57 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
ALC-5001-BI	.	.	.	0.0012	0.052	0.0018	0.0013	.	0.020	.	0.0020i	0.0011i	0.0039i	0.048	0.0040	.	0.047	0.0027i
alloy 5005	.	.	.	.	0.03i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.03i	.	.	0.01i	.
AA WA-5005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL 513/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 521/02	.	.	(0.0025)	.	.	.	.	0.0045	.	.	.	0.0020i	0.0028	.	.	.	.	.
AL 522/03	.	.	.	0.0039	.	0.0010	0.0010	.	0.0051	.	.	0.0011	0.0022i	0.0039	.	.	.	.
ALC-5005-AG	.	.	.	0.0012	0.0084	0.0026	0.0011	.	0.023	.	0.0024i	0.0022i	0.0025	0.0076	0.0018	.	0.021	0.0026
PY 2340	.	.	.	0.00127	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0302	.	.	0.0996	.
PY 2350	.	.	.	0.00044	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0106	.	.	0.0203	.
V 1114	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 2104-4	0.00072	.	<0.0002	0.0041i	0.00030	0.00015	0.00943	0.00082	0.0132	0.00135	0.00026	0.00028	.	0.0105	.	.	0.00034	.
ALC-5010-AE	.	.	.	0.0014	0.023	0.0031i	0.0016	.	0.026	.	0.0034i	0.0031i	0.0058i	0.016	.	.	0.018	0.0020i
alloy 5013	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.003	.	.	.	.
alloy 5014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 553/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0027)	.	0.020	.	.	.	.
ALC-5016-AA	.	.	.	0.0038	0.019i	0.0031i	0.0012	.	0.023	.	0.0028i	0.0026i	0.0014i	0.014	0.0025	.	0.014	0.0029i
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 5017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-5017-AA	.	.	.	0.0030	0.02	0.0050	.	.	0.026	.	0.0040	0.0044	.	0.026	.	.	0.027	0.0022
ALC-5017-AB	.	.	.	0.0035	0.013	0.0054	.	.	0.020	.	0.0046i	0.0042	0.001	0.020	.	.	0.021	.
alloy 5018	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5019	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 2503-1	.	.	.	0.0026	.	0.0002	.	.	.	.	0.0045	0.0031	.	0.0023	.	.	.	.
V 2506-2	.	.	0.0002	0.0026	0.032	0.0002	<0.0002	<0.0002	0.011	.	0.0007	0.0013	.	0.0097	.	.	0.0003	.
V 2507-2	.	.	<0.0003	0.0050	0.027	0.0026	<0.0002	<0.0002	0.012	.	0.0026	0.0004	.	0.0068	.	.	0.0003	.
V 2510-2	.	.	<0.0002	0.0004	.	0.0007	.	0.0002	0.0042	.	0.0052	0.0079	.	0.0089	.	.	0.0088	.
alloy 5021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5022	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5023	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 537C/01	.	.	.	0.00066	.	0.00174	0.0020	.	0.0049	0.0023	<0.00005	0.00045	.	0.0100	.	.	0.0204	.
alloy 5025	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05-0.55	.	.
alloy 5034	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5039	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5042	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-5042	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
ALC-5042-AC	.	.	.	0.0013	0.009	0.0036i	0.0012	.	0.020	.	0.0043i	0.0029i	0.0008	0.0081	0.0012	.	0.015	0.0028i
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 5043	5043		<0.05	0.05-0.35	<0.70	0.70-1.30	0.70-1.20	<0.05	<0.40	<0.10	<0.05	<0.25	.	
1 alloy 5049 AL 552/02	5049 5049	cast	<0.30 0.198	<0.10 0.099	<0.50 0.097	1.60-2.50 1.95	0.50-1.10 0.798	<0.05 0.0048	<0.40 0.144	<0.10 0.0100	. 0.0092	<0.20 0.061	0.0050	60 x 25
2 alloy 5050 AA SS-5050	5050 5050	cast	<0.10 0.03i	<0.20 0.05i	<0.70 0.45	1.10-1.80 1.4i	<0.10 0.04i	<0.05 0.03i	<0.40 0.18i	<0.05 0.02i	. 0.01i	<0.25 0.04i	. <0.0030	64 x 25
alloy 5051	5051		<0.10	<0.25	<0.70	1.70-2.20	<0.20	<0.05	<0.40	<0.10	.	<0.25	.	
2 alloy 5052 AA SS-5052	5052 5052	cast	0.15-0.35 0.25	<0.10 0.06i	<0.40 0.20i	2.20-2.80 2.6i	<0.10 0.05i	<0.05 0.05i	<0.25 0.15i	<0.05 0.01i	. 0.01i	<0.10 0.08i	. <0.0030	64x25 or 25x6
2 AA ST2-5052	5052	cast	0.25	0.10i	0.30	2.7i	0.05i	0.02i	0.15i	0.03i	0.015	0.03i	0.004i	64 x 25
2 AA WA-5052	5052	cast	0.30	0.10i	0.10i	2.2i	0.02i	0.01i	0.25	<0.0050	.	0.12i	.	64 x 25
2 AA WB-5052	5052	cast	0.15i	0.02i	0.30	2.8i	0.10i	0.03i	0.08i	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 ALC-5052-AN	5052	wrought	0.26	0.080	0.25	2.68	0.073	0.028	0.20	0.059	0.019	0.032	0.0028	57 x 25
alloy 5056	5056		0.05-0.20	<0.10	<0.40	4.50-5.60	0.05-0.20	<0.05	<0.30	<0.05	.	<0.10	.	
3 AJ 019	5056	cast	0.147	0.014	0.20i	5.0i	0.203	0.01i	0.104	0.013	.	0.016	.	55 x 25
2 AA SS-5056	5056	cast	0.11i	0.08i	0.20i	5.3i	0.10i	0.05i	0.15i	0.01i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
2 AA WA-5056	5056	cast	0.11i	0.08i	0.20i	4.7i	0.10i	0.05i	0.15i	<0.0050	0.01i	0.05i	.	64 x 25
2 AA WB-5056	5056	cast	0.11i	0.08i	0.20i	5.8i	0.10i	0.05i	0.15i	<0.0050	0.01i	0.05i	.	64 x 25
2 AA WC-5056	5056	cast	0.20i	0.01i	0.40	5.3i	0.05i	0.02i	0.25	<0.0050	0.01i	0.02i	.	64 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 5058	5058		<0.10	<0.10	<0.50	4.50-5.60	<0.20	<0.05	<0.40	<0.20	.	<0.20	.	
alloy 5059	5059		<0.25	<0.25	<0.50	5.00-6.00	0.60-1.20	<0.05	<0.45	<0.20	.	0.40-0.90	0.05-0.25	
2 alloy 5082 AA SS-5082	5082 5082	cast	<0.15 0.04i	<0.15 0.04i	<0.35 0.25	4.00-5.00 4.5i	<0.15 0.04i	<0.05 0.01i	<0.20 0.12i	<0.10 0.02i	0.01i	<0.25 0.04i	<0.0030	64 x 25
alloy 5083	5083		0.05-0.25	<0.10	<0.40	4.00-4.90	0.40-1.00	<0.05	<0.40	<0.15	.	<0.25	.	
2 AA SS-5083	5083	cast	0.10i	0.05i	0.20i	4.5i	0.80	0.01i	0.15i	0.05i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
1 AL AS50/01	5083	cast	0.100	0.084	0.347	4.50	0.85	0.030	0.220	0.040	0.026	0.10i	.	60 x 25
1 ERM-EB307a	5083	cast	0.1536	0.0939	0.345	4.80	0.811	0.0097	0.152	0.0595	0.0119	0.0690	0.00319	65 x 30
1 V 2505-2	5083	cast	0.095	0.034	0.31	4.67	0.69	0.0031	0.31	0.020	.	0.012	0.0010	60 x 20
alloy 5086	5086		0.05-0.25	<0.10	<0.50	3.50-4.50	0.20-0.70	<0.05	<0.40	<0.15	.	<0.25	.	
2 AA SS-5086	5086	cast	0.12i	0.05i	0.25	4.0i	0.50	0.03i	0.15i	0.03i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
alloy 5087	5087		0.05-0.25	<0.05	<0.40	4.50-5.20	0.70-1.10	<0.05	<0.25	<0.15	.	<0.25	.	
1 AL 547/01	5087	cast	0.16	0.104	0.41	4.58	0.70	(0.010)	0.155	0.10	0.012	0.065	0.006	60 x 25
alloy 5091	5091	C: 1.00-1.30, O: 0.20-0.70	<0.02	<0.02	<0.30	3.70-4.20	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	.	<0.02	.	
2 ALC-5100-BS	5100	wrought	0.031	0.06	3.9	0.026	0.041	0.046	0.20	0.038	0.013	0.040	0.02	57 x 25
alloy 5119	5119		<0.30	<0.05	<0.40	4.50-5.60	0.20-0.60	<0.05	<0.25	<0.15	.	<0.20	.	
1 AL 533/03	5119	cast	0.102	0.0544	0.216	5.03	0.102	0.0117	0.319	0.0188	0.0062	0.0311	0.0055	60 x 25
alloy 5149	5149		<0.30	<0.05	<0.40	1.60-2.50	0.50-1.10	<0.05	<0.25	<0.15	.	<0.20	.	
alloy 5150	5150		<0.03	<0.10	<0.10	1.30-1.70	<0.03	<0.03	<0.08	<0.06	.	<0.10	.	
alloy 5151	5151		<0.10	<0.15	<0.35	1.50-2.10	<0.10	<0.05	<0.20	<0.10	.	<0.15	.	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 5043	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5049 AL 552/02	.	.	.	0.0010	.	(0.0009)	0.0022	.	.	.	0.00045	0.0016	.	0.0038	.	.	0.0187	.
alloy 5050 AA SS-5050	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 5051	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5052 AA SS-5052	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA ST2-5052	.	.	<0.0010	0.0002	0.02i	0.002i	0.0005	0.0005	0.025	.	0.001i	0.0015	0.0005	0.02i	0.003i	.	0.02i	0.0012
AA WA-5052	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WB-5052 ALC-P57S-AA	.	.	.	.	0.040	0.0029	.	.	0.014	.	0.0018	0.0013	.	0.037	.	.	0.040	.
alloy 5056 AJ 019	.	.	.	0.0030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-5056	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA WA-5056	.	.	.	0.0001	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WB-5056	.	.	.	0.003i	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WC-5056	.	.	.	0.008i	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	0.08i	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 5058	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.20-1.80	.	.	.	.
alloy 5059	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5082 AA SS-5082	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 5083 AA SS-5083	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL AS50/01	.	.	.	0.0050	0.0173	.	.	.	.	.	0.0006	0.0011	.	0.009	.	.	.	.
ERM-EB307a	.	.	.	0.000537	.	0.00192	0.00326	0.00051	0.0124	(0.0034)	0.00081	(0.00084)	.	0.0084	0.0046	.	0.0075	.
V 2505-2	.	.	<0.001	0.0012	0.0073	0.0017	.	<0.001	0.011	.	0.0015	0.0016	.	0.031	.	.	.	.
alloy 5086 AA SS-5086	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 5087 AL 547/01	.	.	.	0.0011	(0.004)	0.0006i	0.005	.	0.013	.	0.0004i	0.0020i	.	0.006	.	.	0.006	.
alloy 5091	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.20-1.40	.	.	.	.	.	.	.
ALC-5100-BS	.	.	.	.	0.040	(0.0033)	.	.	0.032	.	(0.0006)	(0.0006)	(0.002)	0.035	.	.	0.043	.
alloy 5119 AL 533/03	.	.	(0.0007)	<0.0008 0.0041	0.0009	0.0021i	0.0015	.	.	.	0.00022	0.0033i	.	0.0022	.	.	0.0011	0.0010
alloy 5149	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5150	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5151	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 5154	5154		0.15-0.35	<0.10	<0.40	3.10-3.90	<0.10	<0.05	<0.25	<0.20	.	<0.20	.	
2 AA SS-5154	5154	cast	0.25	0.05i	0.25	3.6i	0.03i	0.03i	0.15i	0.08i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
3 AJ 018	5154	cast	0.236	0.019	0.198	3.36	0.054	0.046	0.194	0.035	.	0.058	.	55 x 25
alloy 5180	5180	Fe+Si <0.35	<0.10	<0.10	<0.05	3.50-4.50	0.20-0.70	<0.05	<0.05	0.06-0.20	.	1.70-2.80	0.08-0.25	
alloy 5182	5182		<0.10	<0.15	<0.35	4.00-5.00	0.20-0.50	<0.05	<0.20	<0.10	.	<0.25	.	
2 AA SS-5182	5182	cast	0.03i	0.05i	0.20i	4.6i	0.35	0.02i	0.15i	0.03i	0.01i	0.05i	<0.0030	64x25 or 25x6
2 AA WA-5182	5182	cast	0.05i	0.01i	0.30	4.8i	0.30	0.01i	0.20i	0.04i	0.01i	0.02i	.	64 x 25
2 AA WB-5182	5182	cast	0.01i	0.07i	0.10i	4.4i	0.45	0.04i	0.08i	0.01i	0.01i	0.10i	.	64 x 25
2 ALC-5182-AX	5182	wrought	0.03i	0.039	0.26	5.0i	0.35	0.016	0.12	0.049	0.020	0.046	0.0030	57 x 25
1 MBH AL5182-20	5182		0.063	0.105	0.316	4.0i	0.39	0.024	0.25	0.042	0.033	0.096	0.0051	65 x 25
1 SRM 1241c	5182		0.0343	0.0497	0.1997	4.498	0.3792	0.0198	0.160i	0.0334	0.0174	0.0506	(0.002)	63 x 19
alloy 5183	5183		0.05-0.25	<0.10	<0.40	4.30-5.20	0.50-1.00	<0.05	<0.40	<0.15	.	<0.25	.	
alloy 5186	5186		<0.15	<0.25	<0.45	3.80-4.80	0.20-0.50	<0.05	<0.40	<0.15	.	<0.40	<0.05	
1 AL 537/02	5186	cast	0.0104	0.0189	0.330	4.76	0.450	0.0066	0.224	0.0036	0.0102	0.0154	0.0041	60 x 25
alloy 5205	5205		<0.10	0.03-0.10	<0.70	0.60-1.00	<0.10	<0.05	<0.15	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 5210	5210		<0.01	<0.01	<0.04	0.35-0.60	<0.03	<0.01	<0.06	<0.01	.	<0.04	.	
3 V 1104	5210	cast	<0.001	0.0042	0.0033	0.36	0.0004	<0.0005	0.0073	<0.0002	.	0.0048	.	60 x 20
alloy 5249	5249		<0.30	<0.05	<0.40	1.60-2.50	0.50-1.10	<0.05	<0.25	<0.15	.	<0.20	0.10-0.20	
alloy 5250	5250		<0.03	<0.10	<0.10	1.30-1.80	0.04-0.15	<0.03	<0.08	<0.03	<0.05	<0.05	.	
alloy 5251	5251		<0.15	<0.15	<0.50	1.70-2.40	0.10-0.50	<0.05	<0.40	<0.15	.	<0.15	.	
2 ALC-5251-AD	5251	wrought	0.03i	0.089	0.33	2.30	0.33	0.020	0.21	0.030	0.021	0.047	0.0031	57 x 25
1 PY 6036	5251	cast	0.1248	0.0065	0.276	2.07	0.383	0.0487	0.102	0.0527	.	0.0936	0.0504	55 x 30
alloy 5252	5252		<0.03	<0.10	<0.10	2.20-2.80	<0.10	<0.03	<0.08	<0.03	<0.05	<0.05	.	
2 AA SS-5252	5252	cast	<0.0050	0.04i	0.05i	2.5i	0.01i	<0.0050	0.03i	0.02i	<0.0050	0.01i	<0.0030	64 x 25
1 AL 514/02	5252	cast	0.0055	0.0110	0.0629	2.42	0.0305	0.0062	0.0660	0.0241	0.0100	0.0219	0.0050	60 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 5254	5254	Fe+Si <0.45	0.15-0.35	<0.05	<0.40	3.10-3.90	<0.01	<0.05	<0.25	<0.05	.	<0.20	.	
alloy 5257	5257		<0.02	<0.10	<0.10	0.20-0.60	<0.03	<0.02	<0.08	<0.02	.	<0.03	.	
alloy 5280	5280		0.05-0.25	<0.10	<0.05	3.50-4.50	0.20-0.70	<0.05	<0.05	<0.05	.	1.50-2.80	0.05-0.25	
alloy 5283	5283		<0.05	<0.03	<0.30	4.50-5.10	0.50-1.00	<0.03	<0.30	<0.03	.	<0.10	<0.05	
2 511X G05H 4F	5283	cast	0.029	0.056	0.14	5.1	0.55	0.040	0.11	0.048	.	0.062	.	~40 x ~15
alloy 5305	5305		<0.02	<0.02	<0.08	0.70-1.10	<0.03	<0.02	<0.08	<0.02	.	<0.05	.	
1 BAM 310	5305	cast	0.0009	0.00169	0.0705	0.994	0.00307	0.00244	0.0797	0.00301	.	0.0086	.	60 x 25
alloy 5310	5310	Fe+Ti <0.008	<0.003	<0.003	<0.008	0.35-0.60	<0.003	<0.003	<0.01	<0.008	.	<0.01	.	
3 V 1109	5310	cast	<0.001	0.0001	0.0012	0.47	0.0001	<0.0005	0.0062	<0.0002	.	0.0019	.	60 x 20
alloy 5349	5349		<0.05	0.18-0.28	<0.70	1.70-2.60	0.60-1.20	<0.05	<0.40	<0.09	.	<0.05	.	
alloy 5351	5351		<0.03	<0.10	<0.10	1.60-2.20	<0.10	<0.03	<0.08	<0.03	<0.05	<0.05	.	
alloy 5352	5352	Fe+Si <0.45	<0.10	<0.10	<0.05	2.20-2.80	<0.10	<0.05	<0.05	<0.10	.	<0.10	.	
alloy 5354	5354		0.05-0.20	<0.05	<0.40	2.40-3.00	0.50-1.00	<0.05	<0.25	<0.15	.	<0.25	0.10-0.20	
alloy 5356	5356		0.05-0.20	<0.10	<0.40	4.50-5.50	0.05-0.20	<0.05	<0.25	0.06-0.20	.	<0.10	.	
alloy 5357	5357		<0.05	<0.20	<0.17	0.80-1.20	0.15-0.45	<0.05	<0.12	<0.05	.	<0.05	.	
2 AA SS-5357	5357	cast	0.01i	0.08i	0.08i	1.1i	0.25	0.01i	0.05i	0.01i	0.01i	0.02i	<0.0030	64 x 25
alloy 5383	5383		<0.25	<0.20	<0.25	4.00-5.20	0.70-1.00	<0.05	<0.25	<0.15	.	<0.40	<0.20	
1 AL 542/01	5383	cast	0.146	0.045	0.29	4.08	0.81	.	0.20	0.0115	0.01	0.054	.	60 x 25
alloy 5449	5449		<0.30	<0.30	<0.70	1.60-2.60	0.60-1.10	<0.05	<0.40	<0.10	.	<0.30	.	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 5154																		
AA SS-5154	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AJ 018	.	.	.	0.0023	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5180	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5182																		
AA SS-5182	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.021	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA WA-5182	.	.	.	0.0011	.	.	0.0031	.	0.021	.	.	.	.	0.021	.	.	.	.
AA WB-5182	.	.	.	0.0011	.	.	0.0011	.	0.021	.	.	.	.	0.0061	.	.	.	.
ALC-5182-AX	.	.	.	0.0013	0.0089	0.0029i	0.0013	.	0.023	.	0.0019	0.0046i	(0.0014)	0.0077	0.0028	.	0.014	0.0030i
MBH AL5182-20	.	.	.	0.0020	0.0096	.	0.0012	.	0.0065	.	.	.	.	0.019	0.0034	.	0.034	0.025
SRM 1241c	.	.	.	.	.	.	(0.00062)	.	0.0184	.	.	.	.	(0.00052)	.	.	(0.0002)	(0.0002)
alloy 5183	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5186	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 537/02	.	.	.	0.0005	0.0012	0.0023	0.0011	.	0.0298	.	0.00041	0.0023	.	0.0023	.	.	0.0015	0.0007
alloy 5205	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5210	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 1104	.	.	.	<0.0001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5249	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5250	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5251	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-5251-AD	.	.	.	0.0013	0.015i	0.0031i	0.0015	.	0.021	.	0.0026i	0.0026i	0.001	0.015	0.0016	.	0.016	0.0022i
PY 6036	.	.	.	0.00096	.	.	.	.	.	.	.	0.00034	.	0.0195	.	.	0.0023	.
alloy 5252																		
AA SS-5252	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.021	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL 514/02	.	<0.0001	.	0.0020	0.0019	.	0.0020	.	0.0081	.	.	0.0014	.	0.0035	0.0030	.	0.0032	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 5254	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5257	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5280	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5283	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G05H 4F	.	.	.	0.014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.15	.	.	0.14	.
alloy 5305	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BAM 310	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5310	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 1109	.	.	.	<0.0001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5349	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5351	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5352	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5354	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5357	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-5357	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 5383	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 542/01	.	.	.	.	.	0.0066i	.	.	.	.	0.0014	0.0033i	.	0.009	.	.	0.011	.
alloy 5449	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 5451	5451		0.15-0.35	<0.10	<0.40	1.80-2.40	<0.10	<0.05	<0.25	<0.05	.	<0.10	.	
2 AA ST1-5000	5451	cast	0.15i	0.05i	0.30	1.8i	0.05i	0.03i	0.15	0.02i	0.01i	0.04i	0.001i	64 x 25
alloy 5454	5454		0.05-0.20	<0.10	<0.40	2.40-3.00	0.50-1.00	<0.05	<0.25	<0.20	.	<0.25	.	
2 AA SS-5454	5454	cast	0.10i	0.07i	0.20i	2.8i	0.80	0.01i	0.15i	0.04i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
2 AA WA-5454	5454	cast	0.55i	0.02i	0.10i	2.5i	0.50	0.03i	0.08i	0.02i	0.01i	0.15i	.	64 x 25
2 ALC-5454-AC	5454	wrought	0.030	0.10	0.40	3.16	0.75	0.033	0.25	0.064	0.020	0.030	0.0029	57 x 25
alloy 5456	5456		0.05-0.20	<0.10	<0.40	4.70-5.50	0.50-1.00	<0.05	<0.25	<0.20	.	<0.25	.	
2 AA SS-5456	5456	cast	0.10i	0.06i	0.20i	5.2i	0.80	0.01i	0.15i	0.03i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
2 AA WA-5456	5456	cast	0.15i	0.10i	0.25	5.5i	0.50	0.01i	0.10i	0.05i	0.01i	0.25	.	64 x 25
1 AL 545/02	5456	cast	0.153	0.029	0.296	5.49	0.802	0.0100	0.142	0.105	.	0.0216	.	60 x 25
alloy 5457	5457		<0.03	<0.20	<0.10	0.80-1.20	0.15-0.45	<0.03	<0.08	<0.03	.	<0.05	.	
2 ALC-5457-AB	5457	wrought	0.026	0.16	0.12	0.99	0.42	0.027	0.100i	0.028i	0.022	0.030i	0.0030	57 x 25
alloy 5505	5505		<0.01	<0.01	<0.04	0.80-1.10	<0.03	<0.01	<0.06	<0.01	.	<0.04	.	
alloy 5552	5552		<0.03	<0.10	<0.05	2.20-2.80	<0.10	<0.03	<0.04	<0.03	<0.05	<0.05	.	
alloy 5554	5554		0.05-0.20	<0.10	<0.40	2.40-3.00	0.50-1.00	<0.05	<0.25	0.05-0.20	.	<0.25	.	
alloy 5556	5556		0.05-0.20	<0.10	<0.40	4.70-5.50	0.50-1.00	<0.05	<0.25	0.05-0.20	.	<0.25	.	
alloy 5557	5557		<0.03	<0.15	<0.12	0.40-0.80	0.10-0.40	<0.03	<0.10	<0.03	<0.05	<0.03	.	
alloy 5605	5605	Fe+Ti <0.008	<0.003	<0.003	<0.008	0.80-1.10	<0.003	<0.003	<0.01	<0.008	.	<0.01	.	
alloy 5652	5652		0.15-0.35	<0.04	<0.05	2.20-2.80	<0.01	<0.05	<0.05	<0.05	.	<0.10	.	
alloy 5654	5654	Fe+Si <0.45	0.15-0.35	<0.05	<0.05	3.10-3.90	<0.01	<0.05	<0.05	0.05-0.15	.	<0.20	.	
alloy 5657	5657		<0.02	<0.10	<0.10	0.60-1.00	<0.03	<0.02	<0.08	<0.02	.	<0.05	.	
2 AA SS-5657	5657	cast	0.01i	0.04i	0.06i	0.80	0.02i	0.01i	0.04i	0.01i	0.01i	0.02i	<0.0030	64 x 25
2 ALC-5657-AA	5657	wrought	0.020	0.050	0.077	0.740	0.030	0.020	0.052	0.022	0.027	0.029	.	57 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 5754	5754	Cr+Mn: 0.10-0.60	<0.30	<0.10	<0.40	2.60-3.60	<0.50	<0.05	<0.40	<0.15	.	<0.20	.	
1 AL 525/04	5754	cast	0.327	0.066	0.313	2.87	0.285	0.028	0.220	0.029	0.018	0.035	0.0058	60 x 25
1 V 2300-1	5754	cast, In	0.20	0.069	0.39	2.10	0.38	0.0036	0.49	0.0069	0.0024	0.20	0.0033	60 x 20
1 V 2301-1	5754	cast, In	0.043	0.11	0.21	3.24	0.11	0.0021	0.20	0.038	0.0032	0.13	0.0037	60 x 20
1 V 2302-1	5754	cast	0.10	0.088	0.24	2.78	0.22	0.0009	0.29	0.033	0.0029	0.22	0.0059	60 x 20
alloy 5854	5854	Fe+Si <0.45	0.15-0.35	<0.10	<0.05	3.10-3.90	0.10-0.50	<0.05	<0.05	<0.20	.	<0.20	.	
alloy 5954	5954		<0.10	<0.10	<0.40	3.30-4.10	<0.10	<0.05	<0.25	<0.20	.	<0.20	.	
2 AA WA-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.45	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WB-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.60	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WC-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.75	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WD-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.95	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WF-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	1.2i	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WG-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	1.4i	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WH-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	0.25	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WJ-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	0.35	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WK-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	0.50	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WL-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	0.70	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WM-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	0.90	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WP-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	1.3i	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WR-6000	6000	cast	0.01i	0.02i	0.25	0.90	0.08i	0.05i	0.60	0.03i	.	0.08i	.	64 x 25
2 AA WS-6000	6000	cast	0.03i	0.05i	0.35	0.90	0.02i	0.01i	0.60	0.08i	.	0.04i	.	64 x 25
2 AA WT-6000	6000	cast	0.08i	0.10i	0.15i	0.90	0.04i	0.03i	0.60	0.01i	.	0.02i	.	64 x 25
2 AA WU-6000	6000	cast	0.35	0.18i	0.65	0.90	0.04i	0.03i	0.60	0.02i	.	0.15i	.	64 x 25
2 AA WV-6000	6000	cast	0.15i	0.30	0.80	0.90	0.15i	0.01i	0.60	0.10i	.	0.08i	.	64 x 25
2 AA WW-6000	6000	cast	0.25	0.45	0.50	0.90	0.08i	0.05i	0.60	0.05i	.	0.04i	.	64 x 25
2 AA WX-6000	6000	cast	0.32	0.03i	0.20i	0.65	0.02i	0.01i	0.42	0.01i	.	0.02i	.	64 x 25
2 AA WZ-6000	6000	cast	<0.0050	0.03i	0.15i	0.70	0.01i	<0.0050	0.40	<0.0050	0.005i	<0.0050	.	64 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 5451 AA ST1-5000	<0.0010	.	<0.0005	0.0005	0.001i	.	0.001i	0.001i	0.02i	0.003i	.	.	.	0.003i	0.001i	.	0.001i	0.001i
alloy 5454 AA SS-5454	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA WA-5454 ALC-5454-AC	.	.	.	0.001i 0.0011	0.0048	0.0022i	0.0014	0.0015	0.02i 0.022	.	0.0030i	0.0038i	0.0013	0.0035	0.0032	.	0.0029	0.0020
alloy 5456 AA SS-5456	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA WA-5456 AL 545/02	.	.	.	0.001i	.	.	.	.	0.02i	.	0.0006	0.00135	.	.	.	.	0.011	.
alloy 5457 ALC-5457-AB	.	.	.	0.0013	0.0081	0.0035i	0.0010i	.	0.020	.	0.0034i	0.0031i	0.0027	0.0078	0.0024	.	0.021	0.0037i
alloy 5505	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5552	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5554	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5556	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5557	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5605	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5652	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5654	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5657 AA SS-5657 ALC-5657-AA	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.03 0.015 0.030	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
	.	.	.	0.0042	0.018	0.0066i	.	.	.	.	0.0022i	0.0027i	0.004	0.019	.	.	0.022	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 5754 AL 525/04	.	.	.	0.00053	0.024	0.0007	0.0008	.	0.021	.	0.0015	0.0013	.	0.021	(0.004)	.	0.016	.
V 2300-1	<0.0001	.	0.0001	0.0033	<0.0001	0.0006	0.0001	0.0002	0.0096	<0.0001	0.0006	0.0012	0.0004	0.0023	<0.0002	<0.0002	0.0007	<0.0001
V 2301-1	<0.0002	.	<0.0002	0.0012	<0.0002	0.0006	<0.0001	<0.0003	0.0088	<0.0002	0.0009	0.0019	0.0005	0.0029	<0.0005	<0.0002	0.0013	<0.0001
V 2302-1	<0.0001	.	<0.001	0.0021	0.0001	0.0007	0.0009	<0.0002	0.010	<0.0001	<0.0001	<0.001	<0.001	0.0037	<0.0002	<0.0001	<0.001	<0.0002
alloy 5854	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5954	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WA-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WB-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WC-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WD-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WF-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WG-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WH-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WJ-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WK-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WL-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WM-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WP-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WR-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WS-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WT-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WU-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WV-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WW-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WX-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WZ-6000	.	.	<0.0005	.	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 6002	6002		<0.05	0.10-0.25	<0.25	0.45-0.70	0.10-0.20	<0.05	0.60-0.90	<0.08	.	<0.05	0.09-0.14	
alloy 6003	6003		<0.35	<0.10	<0.60	0.80-1.50	<0.80	<0.05	0.35-1.00	<0.10	.	<0.20	.	
alloy 6004	6004		<0.05	<0.10	0.10-0.30	0.40-0.70	0.20-0.60	<0.05	0.30-0.60	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 6005	6005		<0.10	<0.10	<0.35	0.40-0.60	<0.10	<0.05	0.60-0.90	<0.10	.	<0.10	.	
2 ALC-A6005-AG	6005	wrought	0.028	0.135	0.24	0.62	0.25	0.030	0.88	0.030	0.021	0.031	0.0033	57 x 25
1 V 2010-2	6005	cast	0.0504	0.1014	0.218	0.493	0.1116	0.01286	0.747	0.0919	0.01631	0.0757	0.0382	60 x 20
alloy 6006	6006		<0.10	0.15-0.30	<0.35	0.45-0.90	0.05-0.20	<0.05	0.20-0.60	<0.10	.	<0.10	.	
2 ALC-6006-CAD	6006	wrought	(0.08)	(0.14)	(0.18)	(0.69)	(0.15)	<0.0001	(0.69)	0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	57 x 25
2 ALC-6006-AE	6006	wrought	0.096	0.20	0.245	0.71	0.19	0.030	0.70	0.035	0.021	0.032	0.0026	57 x 25
alloy 6007	6007		0.05-0.25	<0.20	<0.70	0.60-0.90	0.05-0.25	<0.05	0.90-1.40	<0.15	.	<0.25	0.05-0.20	
alloy 6008	6008		<0.30	<0.30	<0.35	0.40-0.70	<0.30	<0.05	0.50-0.90	<0.10	0.05-0.20	<0.20	.	
1 AL 661/02	6008	cast	0.052	0.057	0.306	0.717	0.050	0.0032	0.619	0.051	0.080	0.113	0.0012	60 x 25
2 ALC-6008-AA	6008	wrought	0.015	0.30	0.21	0.60	0.067	0.030	0.67	0.030	0.10	0.019	0.0030	57 x 25
alloy 6009	6009		<0.10	0.15-0.60	<0.50	0.40-0.80	0.20-0.80	<0.05	0.60-1.00	<0.10	.	<0.25	.	
alloy 6010	6010		<0.10	0.15-0.60	<0.50	0.60-1.00	0.20-0.80	<0.05	0.80-1.20	<0.10	.	<0.25	.	
2 AA SS-6010	6010	cast	0.041	0.32	0.25	0.80	0.32	0.031	1.01	0.031	0.011	0.121	<0.0030	64 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 6011	6011		<0.30	0.40-0.90	<1.00	0.60-1.20	<0.80	<0.20	0.60-1.20	<0.20	.	<1.50	.	
1 PY 849	6011	cast	0.1308	0.753	0.613	0.629	0.0504	0.0060	0.613	0.0043	0.0122	0.2497	0.1164	55 x 30
1 SRM 1258i	6011		(0.0011)	0.848	0.080	1.00	0.481	(0.0006)	0.80	(0.040)	.	1.03	.	35 x 19
alloy 6012	6012		<0.30	<0.10	<0.50	0.60-1.20	0.40-1.00	<0.05	0.60-1.40	<0.20	.	<0.30	.	
1 511X G6012	6012	cast	0.269	0.114	0.285	1.10	0.910	0.0154	1.35	0.016	.	0.255	0.032	50 x ~17
1 511X G6012A	6012M	cast	0.0223	0.351	0.71	0.712	0.424	0.048	0.768	0.197	.	0.060	0.0480	50 x ~17
2 ALC-6012-AF	6012	wrought	0.047	6.05	0.21	0.020	0.28	0.045	0.13	0.14	0.010	0.049	.	57 x 25
alloy 6013	6013		<0.10	0.60-1.10	<0.50	0.80-1.20	0.20-0.80	<0.05	0.60-1.00	<0.10	.	<0.25	.	
alloy 6014	6014		<0.20	<0.25	<0.35	0.40-0.80	0.05-0.20	<0.05	0.30-0.60	<0.10	0.05-0.20	<0.10	.	
alloy 6015	6015		<0.10	0.10-0.25	0.10-0.30	0.80-1.10	<0.10	<0.05	0.20-0.40	<0.10	.	<0.10	.	
alloy 6016	6016		<0.10	<0.20	<0.50	0.25-0.60	<0.20	<0.05	1.00-1.50	<0.15	.	<0.20	.	
alloy 6017	6017		<0.10	0.05-0.20	0.15-0.30	0.45-0.60	<0.10	<0.05	0.55-0.70	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 6018	6018		<0.10	0.15-0.40	<0.70	0.60-1.20	0.30-0.80	<0.05	0.50-1.20	<0.20	.	<0.30	.	
alloy 6019	6019		0.05-0.35	0.20-0.60	<0.50	0.80-1.20	<0.10	<0.05	0.60-1.20	<0.15	.	0.40-1.00	.	
alloy 6020	6020		<0.15	0.30-0.90	<0.50	0.60-1.20	<0.35	<0.05	0.40-0.90	<0.15	.	<0.05	.	
alloy 6021	6021		<0.25	<0.10	<0.40	0.80-1.50	0.40-1.00	<0.05	0.60-1.50	<0.10	.	<0.20	.	
1 V 2210-1	6021	cast	0.17	0.093	0.35	0.88	0.60	0.0037	1.07	0.10	0.0061	0.19	.	60 x 20
alloy 6022	6022		<0.10	0.01-0.11	0.05-0.20	0.45-0.70	0.02-0.10	<0.05	0.80-1.50	<0.15	.	<0.25	.	
2 AA SS-6022	6022	cast	0.0298	0.070	0.126	0.60	0.073	<0.0050	0.89	0.0395	0.0109	0.100	.	64x25 or 25x6
alloy 6030	6030		0.04-0.35	0.15-0.40	<0.70	0.80-1.20	<0.15	<0.05	0.40-0.80	<0.15	.	<0.25	.	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 6002	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-6005-AG	.	.	.	0.0011	0.0071	0.0036	0.0012	.	0.020	.	0.0028i	0.0025i	0.004	0.008	0.0024	.	0.020	0.0035
V 2010-2	.	0.0012	<0.0003	0.00097	.	0.00355	0.00196	.	0.0205	0.00233	0.00089	0.00107	.	0.00840	0.00113	.	0.00822	0.00206
alloy 6006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-6006-CAD	.	.	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	.	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.0001	<0.0001	.	0.0001	<0.0001
ALC-6006-AE	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.0012	0.0076i	0.0027	0.0012	0.0001	0.019	<0.0001	0.0031i	0.0021i	0.0022	0.0079	0.0024i	.	0.022	0.0025i
alloy 6007	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 661/02	.	.	(0.0001)	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	0.0024	0.0025	.	.	.	.
ALC-6008-AA	.	.	.	0.0012	0.0080	0.0035	0.0014	.	0.021	.	0.0024i	0.0029i	0.004	0.0080	0.0032	.	0.013	0.0031
alloy 6009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-6010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 6011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PY 849	.	.	.	0.00010	.	.	.	.	0.0258	.	.	.	.	0.0015	.	.	0.0203	.
SRM 1258i	.	.	.	(<0.0001)	.	.	.	.	(0.011)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6012	.	.	.	.	<0.70	.	.	.	.	.	.	.	.	0.40-2.00	.	.	.	.
511X G6012	.	.	.	0.0072	0.552	.	.	.	.	.	.	.	.	1.10	.	.	0.040	.
511X G6012A	.	.	.	0.0110	0.701	.	.	.	.	.	.	.	.	0.211	.	.	1.88	.
ALC-6012-AF	.	.	.	.	0.038	.	.	.	0.016	.	.	.	.	0.037	.	.	0.040	.
alloy 6013	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6018	.	.	.	.	0.40-0.70	.	.	.	.	.	.	.	.	0.40-1.20	.	.	.	.
alloy 6019	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05	.	.	0.90-1.50	.
alloy 6021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.60-1.50	.
V 2210-1	.	.	0.0003	.	0.41	.	.	.	0.0059	.	.	.	.	0.046	.	.	1.21	.
alloy 6022	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-6022	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0155	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05-0.50	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 6053	6053		0.15-0.35	<0.10	<0.35	1.10-1.40	<0.05	<0.05	45-65%/Mg	<0.05	.	<0.10	.	
2 AA SS-6053	6053	cast	0.25	0.05i	0.30	1.2i	0.02i	0.03i	0.70	0.03i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
alloy 6056	6056	Ti+Zr <0.20	<0.25	0.50-1.10	<0.50	0.60-1.20	0.40-1.00	<0.05	0.70-1.30	<0.05	.	0.10-0.70	.	
alloy 6060	6060		<0.05	<0.10	0.10-0.30	0.35-0.60	<0.10	<0.05	0.30-0.60	<0.10	.	<0.15	.	
1 AL 613/09	6060	cast	0.0050	0.0100	0.240	0.427	0.0185	0.0046	0.381	0.0150	0.0123	0.0094	0.0050	60 x 20
3 AJ 025	6060	Ba, cast	0.0001	0.0005	0.197	0.495	0.0005	0.0002	0.423	0.0003	0.0002	0.0004	<0.0001	55 x 25
3 AJ 026	6060	Ba, cast	0.0013	0.0021	0.300	0.582	0.0017	0.0010	0.527	0.0005	0.0010	0.0012	0.0008	55 x 25
1 V 2000-1	6060	cast	0.0015	0.0054	0.19	0.52	0.010	0.0017	0.49	0.0098	0.0015	0.021	0.0035	60 x 20
1 V 2002-1	6060	cast	0.0014	0.0074	0.19	0.44	0.011	0.0015	0.48	0.012	0.0018	0.018	0.0025	60 x 20
1 V 2003-1	6060	cast	0.0020	0.0071	0.18	0.57	0.030	0.0028	0.62	0.022	0.0020	0.030	0.0026	60 x 20
alloy 6061	6061		0.04-0.35	0.15-0.40	<0.70	0.80-1.20	<0.15	<0.05	0.40-0.80	<0.15	.	<0.25	.	
3 AJ 021	6061	cast	0.203	0.313	0.708	1.10	0.122	0.0074	0.557	0.071	0.0064	0.096	0.134	55 x 25
2 AA SS-6061	6061	cast	0.23	0.30	0.35	1.0i	0.05i	0.05i	0.65	0.04i	0.01i	0.08i	<0.0030	64x25 or 25x6
2 AA ST1-6000	6061	cast	0.15i	0.15i	0.30	0.80	0.05i	0.05i	0.55	0.04i	0.01i	0.08i	0.001i	64 x 25
2 AA WA-6061	6061	cast	0.05i	0.30	0.35	1.0i	0.05i	0.05i	0.60	0.05i	0.01i	0.12i	.	64 x 25
2 ALC-6061-AT	6061	wrought	0.24	0.35	0.32	1.04	0.099	0.030	0.74	0.040	0.020	0.040	0.0043	57 x 25
3 IARM AL6061-19	6061		0.210	0.290	0.292	0.878	0.076	0.010	0.619	0.033	0.015	0.003	.	38 x 6 or 19
3 IARM AL6061-21	6061		0.198	0.266	0.269	0.886	0.068	0.003	0.605	0.028	0.014	0.002	.	38 x 6 or 19
1 MBH AL6061-19	6061		0.254	0.247	0.400	0.896	0.106	0.058	0.71	0.055	0.028	0.101	0.0034	65 x 25
alloy 6063	6063		<0.10	<0.10	<0.35	0.45-0.90	<0.10	<0.05	0.20-0.60	<0.10	.	<0.10	.	
2 AA SS-6063	6063	cast	0.02i	0.06i	0.25	0.65	0.02i	0.02i	0.48	0.03i	0.01i	0.05i	<0.0030	64x25 or 25x6
2 AA ST2-6063	6063	cast	0.015	0.05i	0.22i	0.05i	0.05i	0.03i	0.45	0.03i	0.03i	0.03i	0.004i	64 x 25
2 AA WA-6063	6063	cast	.	0.0105	0.164	0.482	0.0315	.	0.45	0.0133	0.0100	.	.	64 x 25
2 ALC-6063-BE	6063	wrought, Mo	0.019	0.088	0.21	0.55	0.088	0.025	0.44	0.030	0.022	0.029	0.0031	57 x 25
3 AJ 024	6063	cast	0.052	0.054	0.196	0.655	0.013	0.048	0.407	0.013	0.012	0.058	.	55 x 25
1 MBH AL6063-20	6063		0.0088	0.030	0.156	0.481	0.023	0.0043	0.46	0.0107	0.0115	0.0064	0.0011	50 x 25
1 V 2013-2	6063	cast	0.0171	0.0713	0.1937	0.498	0.0615	0.01598	0.495	0.0235	0.0167	0.0225	0.00200	60 x 20
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 6066	6066		<0.40	0.70-1.20	<0.05	0.80-1.40	0.60-1.10	<0.05	0.90-1.80	<0.20	.	<0.25	.	
2 AA SS-6066	6066	cast	0.03i	1.0i	0.35	1.2i	0.90	0.03i	1.5i	0.03i	0.01i	0.10i	<0.0030	64 x 25
2 ALC-6066-AF	6066	wrought	0.018	0.96	0.60	0.97	0.71	0.032	0.97	0.032	0.021	0.28	0.0032	57 x 25
alloy 6069	6069		0.05-0.30	0.55-1.00	<0.40	1.20-1.60	<0.05	<0.05	0.60-1.20	<0.10	0.10-0.30	<0.05	.	
alloy 6070	6070		<0.10	0.15-0.40	<0.50	0.50-1.20	0.40-1.00	<0.05	1.00-1.70	<0.15	.	<0.25	.	
2 AA SS-6070	6070	cast	0.06i	0.30	0.25	0.80	0.70	0.02i	1.3i	0.05i	0.01i	0.15i	<0.0030	64 x 25
3 AJ 023	6070	cast	0.094	0.140	0.597	0.452	0.539	0.028	2.29	0.095	0.023	0.932	0.020	55 x 25
2 ALC-6070-AC	6070	wrought	0.019	0.33	0.26	0.75	0.74	0.019	1.25	0.021	0.016	0.021	0.0030	57 x 25
alloy 6081	6081		<0.10	<0.10	<0.50	0.60-1.00	0.10-0.45	<0.05	0.70-1.10	<0.15	.	<0.25	.	
alloy 6082	6082		<0.25	<0.10	<0.50	0.60-1.20	0.40-1.00	<0.05	0.70-1.30	<0.10	.	<0.20	.	
1 511X G6082A	6082	wrought	0.0606	0.0184	0.081	0.759	0.534	0.0035	0.753	0.0278	.	0.054	.	~50 x ~20
1 511X G6082B	6082	wrought	0.0055	0.0141	0.180	0.660	0.566	0.0044	0.910	0.0158	.	0.0016	.	~50 x ~20
1 AL 634/02	6082	cast	0.031	0.085	0.425	0.840	0.759	0.033	1.05	0.071	0.0152	0.032	0.0013	60 x 25
1 V 2103-1	6082	cast, In	0.11	0.13	0.49	0.80	0.71	0.0029	1.37	0.052	0.0031	0.11	0.0015	60 x 20
1 V 2109-1	6082	cast	0.0022	0.0066	0.17	0.55	0.78	0.0029	0.62	0.018	0.0016	0.029	0.0012	60 x 20
alloy 6090	6090	0: 0.05-0.70	<0.15	0.30-0.90	<0.70	0.80-1.20	<0.15	<0.05	0.40-0.80	<0.15	.	<0.25	.	
alloy 6091	6091	0: 0.05-0.50	<0.15	0.15-0.40	<0.70	0.80-1.20	<0.15	<0.05	0.40-0.80	<0.15	.	<0.25	.	
alloy 6092	6092	0: 0.05-0.50	<0.15	0.70-1.00	<0.30	0.80-1.20	<0.15	<0.05	0.40-0.80	<0.15	.	<0.25	.	
alloy 6101	6101		<0.03	<0.10	<0.50	0.35-0.80	<0.03	<0.03	0.30-0.70	<0.03	.	<0.10	.	
1 AL AS60/01	6101	cast	0.0258	0.0330	0.253	0.794	0.0397	0.0113	0.639	0.0216	0.0147	0.0259	.	60 x 25
2 HRT AL2015	6101		.	.	0.19	0.36	0.003	0.004	0.45	0.011	0.017	0.005	.	35 x 20
alloy 6103	6103		<0.35	0.20-0.30	<0.60	0.80-1.50	<0.80	<0.05	0.35-1.00	<0.10	.	<0.20	.	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 6053																		
AA SS-6053	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 6056	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6060	.		.					.										.
AL 613/09	.	0.0021	.	0.0010	0.0054	0.0008	0.0042	.	0.0146	0.0010	0.0007	0.0005	0.0020	0.0093	0.0099	.	0.0097	.
AJ 025	.	.	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001		<0.0001	0.0002		<0.0001	<0.0001		<0.0001	.	.	<0.0001	<0.0001
AJ 026	.	.	0.0006	0.0004	0.0009	0.0003	.	0.0004	0.0044	.	0.0002	0.0005	.	0.0013	.	.	0.0018	0.0004
V 2000-1	.	.	<0.002	.	.	<0.0003	.	<0.002	.	.			.	0.0012	.	.	<0.004	.
V 2002-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.		0.0006	0.0007	.		.	.	.	.
V 2003-1	.	.	<0.001	.	.	0.0003	.	.	0.011	.	0.0005	0.0006	.	0.0011	.	.	.	.
alloy 6061	.	.	.					.									.	.
AJ 021	.	.	.	0.0020	.	.	.	.	0.035	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-6061	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.021	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA ST1-6060	<0.0010	.	<0.0005	0.0005	0.0011	.	0.0011	0.0011	0.021	.	.	.	.	0.0031	0.0011	.	0.0011	0.0011
AA WA-6061	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-6061-AT	<0.0001	<0.0001	0.0002	0.0012	0.0074	0.0030	0.0011	0.0001	0.020	<0.0001	0.0036i	0.0022i	0.0024	0.0076	0.0037	.	0.020	0.0023
IARM AL6061-19	.	.	.	.	.	.	.	.	0.015	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IARM AL6061-21	.	.	.	.	.	.	.	.	0.015	.	.	.	.	.	.	.	.	.
MBH AL6061-19	.	.	.	.	0.007	.	0.0012	.	0.0064	.	.	.	.	0.090	(0.0023)	.	.	0.0069
alloy 6063																		
AA SS-6063	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.021	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA ST2-6063	.	.	<0.0010	0.0002	0.021	0.0021	0.0005	0.0005	0.025	.	0.0011	0.0015	0.0005	0.021	.	.	0.021	0.0012
AA WA-6063	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0140	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-6063-BE	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.0013	0.0088i	0.0033i	0.0012	0.0001	0.022	<0.0001	0.0033i	0.0025i	0.0033	0.0096	0.0034	.	0.022	0.0030
AJ 024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
MBH AL6063-20	.	.	(0.0011)	.	.	.	.	(0.0003)	0.0109	.	.	.	.	0.0010	.	.	.	.
V 2013-2	Al:[98.5]	.	0.00045	0.00104	0.00611	0.00120	0.00110	0.00110	0.0201	0.00087	.	0.00069	0.0024	0.00753	0.00300	.	0.00992	0.00134
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 6066																		
AA SS-6066	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.021	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
ALC-6066-AF	.	.	.	0.0013	0.007	0.0028	0.0011	.	0.021	.	0.0034i	0.0039i	0.0032	0.0075	0.0026	.	0.014	0.0029
alloy 6069	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05
alloy 6070																		
AA SS-6070	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AJ 023	.	.	.	0.0027	0.011	0.0019	0.0075	0.0089	0.040	.	(0.00008)	0.0014	(0.0018)	0.0085	.	.	0.019	0.0006
ALC-6070-AC	.	.	.	0.0012	0.0063	0.0029	0.0010	.	0.020	.	0.0029i	0.0033i	0.0036	0.008	0.0027	.	0.0069	0.0036
alloy 6081	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6082	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G6082A	.	.	.	.	(0.0008)	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0012	.	.	0.0011	.
511X G6082B	.	.	.	.	(0.0007)	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0009)	.	.	(0.0006)	.
AL 634/02	.	.	.	.	0.0028	.	.	.	.	.	.	0.0014i	0.0008	0.0021	0.0004	.	0.0009	.
V 2103-1	.	.	0.0005	0.0051	0.0006	0.0006	<0.0002	<0.0004	0.011	.	<0.0002	<0.0002	.	0.0042	.	.	.	<0.0002
V 2109-1	.	.	<0.0002	<0.0001	<0.0002	0.0003	0.0011	<0.0002	0.011	.	0.0006	0.0008	.	0.0007	<0.0003	.	<0.0005	<0.0001
alloy 6090	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6091	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6092	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6101	.	.	<0.06	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL AS60/01	.	.	.	.	0.0048	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0058	0.0045	.	0.0036	.
HRT AL2015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6103	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
1 alloy 6105 AL 614/05	6105 6105	cast	<0.10 0.0209	<0.10 0.0299	<0.35 0.246	0.45-0.80 0.616	<0.15 0.0518	<0.05 0.0095	0.60-1.00 0.630	<0.10 0.0303	. 0.0166	<0.10 0.0523	. 0.0016	60 x 25
alloy 6106 alloy 6110	6106 6110		<0.20 0.04-0.25	<0.25 0.20-0.70	<0.35 <0.80	0.40-0.80 0.50-1.10	0.05-0.20 0.20-0.70	<0.05 <0.05	0.30-0.60 0.70-1.50	<0.05 <0.15	. .	<0.10 <0.30	. .	
2 alloy 6111 AA SS-6111	6111 6111	cast	<0.10 0.0303	0.50-0.90 0.703	<0.40 0.250	0.50-1.00 0.595	0.10-0.45 0.235	<0.05 .	0.60-1.10 0.786	<0.10 0.0414	. 0.0105	<0.15 0.099	. .	64 x 25
alloy 6113 alloy 6116	6113 6116	0: 0.05-0.50	<0.10 0.0.15	0.60-1.10 0.20	<0.30 0.25	0.80-1.20 0.25-0.60	0.10-0.60 0.15	<0.05 0.05	0.60-1.00 0.90-1.30	<0.10 0.15	. .	<0.25 0.20	. .	
2 alloy 6151 AA SS-6151	6151 6151	cast	0.15-0.35 0.221	<0.35 0.25	<1.00 0.45	0.45-0.80 0.65	<0.20 0.061	<0.05 0.041	0.60-1.20 1.01	<0.15 0.031	. 0.011	<0.25 0.081	. <0.0030	64 x 25
1 AL 662/02	6151	cast	0.147	0.212	0.320	0.601	0.070	0.0012	0.700	0.0048	0.0042	0.100	0.0028	60 x 25
alloy 6160 alloy 6162 alloy 6181	6160 6162 6181		<0.05 0.10 0.10	<0.20 0.20 0.10	<0.15 0.50 0.45	0.35-0.60 0.70-1.10 0.60-1.00	<0.05 0.10 0.15	<0.05 0.05 0.05	0.30-0.60 0.40-0.80 0.80-1.20	<0.05 0.10 0.10	. . .	<0.05 0.25 0.20	. . .	
2 alloy 6201 AA SS-6201	6201 6201	cast	<0.03 0.0050	<0.10 0.031	<0.50 0.25	0.60-0.90 0.75	<0.03 0.011	<0.03 0.0050	0.50-0.90 0.75	<0.03 0.0050	. 0.0050	<0.10 0.021	. <0.0030	64 x 25
2 ALC-6201-AD	6201	wrought	0.019	0.021	0.25	0.72	0.018	0.022	0.68	0.020	0.022	0.021	0.0032	57 x 25
2 alloy 6205 ALC-6205-AA	6205 6205	wrought	0.05-0.15 0.05	<0.20 20.4	<0.70 1.25	0.40-0.60 .	0.05-0.15 1.05	<0.05 0.051	0.60-0.90 2.45	<0.15 .	. .	<0.25 5.55	0.05-0.15 .	57 x 10
alloy 6206	6206		<0.10	0.20-0.50	<0.35	0.45-0.80	0.13-0.30	<0.05	0.35-0.70	<0.10	. .	<0.20	. .	
2 ALC-6235-AB	6235	wrought	0.040	0.046	0.15	0.031	0.040	0.040	0.10	0.041	. .	5.45	. .	57 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
2 alloy 6253 AA SS-6253	6253 6253	cast	0.04-0.35 0.221	<0.10 0.051	<0.50 0.25	1.00-1.50 1.31	<0.05 0.021	<0.05 0.011	45-65%/Mg 0.70	<0.05 0.021	. 0.011	1.60-2.40 2.01	. <0.0030	64 x 25
alloy 6260	6260		<0.03	<0.10	0.15-0.40	0.45-0.70	<0.03	<0.05	0.40-0.60	<0.10	0.10-0.25	<0.05	<0.05	
2 alloy 6261 ALC-6261-AE	6261 6261	wrought	<0.10 0.067	0.15-0.40 0.31	<0.40 0.22	0.70-1.00 0.83	0.20-0.35 0.27	<0.05 0.029	0.40-0.70 0.65	<0.10 0.081	. 0.022	<0.20 0.12	. 0.0026	57 x 25
1 alloy 6262 511X G6262B	6262 6262	wrought	0.04-0.14 0.0666	0.15-0.40 0.243	<0.70 0.329	0.80-1.20 0.829	<0.15 0.0737	<0.05 0.0034	0.40-0.80 0.557	<0.15 0.0194	. .	<0.25 0.0209	. .	~50 x ~20
2 AA SS-6262	6262	cast	0.041	0.30	0.35	1.01	0.051	0.031	0.60	0.051	0.011	0.051	<0.0030	64 x 25
alloy 6301 alloy 6303	6301 6303		<0.10 0.05	<0.10 0.05-0.16	<0.70 0.10	0.60-0.90 0.45-0.90	<0.15 0.10-0.40	<0.05 0.05	0.50-0.90 0.20-0.60	<0.15 0.05	. .	<0.25 0.05	. .	
2 alloy 6351 AA SS-6351	6351 6351	cast	<0.05 0.031	<0.10 0.051	<0.50 0.30	0.40-0.80 0.65	0.40-0.80 0.70	<0.05 0.021	0.70-1.30 1.01	<0.20 0.021	. 0.011	<0.20 0.031	. <0.0030	64 x 25
2 ALC-6351-AM	6351	wrought	0.029	0.077	0.21	0.64	0.57	0.030	1.09	0.051	0.020	0.050	0.0025	57 x 25
1 MBH AL6351-20	6351		0.186	0.044	0.227	0.56	0.61	0.018	1.00	0.0100	0.019	0.16	0.45	65 x 25
alloy 6401	6401		<0.01	0.05-0.20	<0.04	0.35-0.70	<0.03	<0.01	0.35-0.70	<0.01	. .	<0.04	. .	
2 alloy 6463 ALC-6463-AC	6463 6463	wrought	<0.05 0.020	<0.20 0.14	<0.15 0.12	0.45-0.90 0.49	<0.05 0.019	<0.05 0.020	0.20-0.60 0.35	<0.05 0.017	. 0.020	<0.05 0.020	0.0031	57 x 25
alloy 6763 alloy 6863	6763 6863		<0.03 0.05	0.04-0.16 0.05-0.20	<0.08 0.15	0.45-0.90 0.50-0.80	<0.03 0.05	<0.03 0.05	0.20-0.60 0.40-0.60	<0.03 0.10	<0.05 .	<0.03 0.10	. .	
2 alloy 6951 AA SS-6951	6951 6951	cast	<0.05 0.021	0.15-0.40 0.30	<0.80 0.40	0.40-0.80 0.70	<0.10 0.031	<0.05 0.021	0.20-0.50 0.40	<0.05 0.021	. 0.011	<0.20 0.101	. <0.0030	64 x 25
alloy 6963	6963		<0.10	0.15-0.25	<0.25	0.35-0.70	<0.05	<0.05	0.40-0.60	<0.10	. .	<0.10	. .	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 6105 AL 614/05	.	0.0033	.	.	0.0078	0.0012i	0.0016	0.0041	.	0.0033	0.0003	0.0009i	0.0032	0.0052	0.0035	.	0.0055	.
alloy 6106 alloy 6110	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6111 AA SS-6111	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0136	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6113 alloy 6116	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6151 AA SS-6151 AL 662/02	<0.0010	<0.0010	<0.0010 0.0003	<0.0005	<0.0010	<0.0005 0.0013	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005 0.0006	<0.0010	<0.0030 0.0050	<0.0010 0.0053	<0.0010	<0.0010 0.0052	<0.0010
alloy 6160 alloy 6162 alloy 6181	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6201 AA SS-6201 ALC-6201-AD	<0.0010	<0.0010	<0.06 0.02i	<0.0005 0.0013	<0.0010 0.030	<0.0005 0.0033i	<0.0010 0.0015	<0.0010	0.02i 0.024	<0.0005	<0.0005 0.0028i	<0.0005 0.0026i	<0.0010 0.0046i	<0.0030 0.019	<0.0010 0.0043	<0.0010	<0.0010 0.021	<0.0010 0.0031i
alloy 6205 ALC-6205-AA	.	.	.	.	0.036	(0.02)	.	.	.	.	.	.	.	0.04	.	.	0.052	.
alloy 6206 ALC-6235-AB	.	.	.	.	0.048	.	.	.	.	.	.	.	.	0.046	.	.	0.038	.

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 6253 AA SS-6253	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 6260	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6261 ALC-6261-AE	<0.0001	.	0.0001	0.0013	0.0076i	0.0029i	0.0012	0.0001	0.020	<0.0001	0.0030i	0.0030i	0.0027	0.0072	0.0022	.	0.014	0.0026i
alloy 6262 511X G6262B AA SS-6262	.	.	.	.	0.40-0.70 0.424 0.58	.	.	.	.	.	.	.	.	0.40-0.70 0.499 0.58	.	.	(0.0012)	.
alloy 6301 alloy 6303	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6351 AA SS-6351 ALC-6351-AM MBH AL6351-20	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005 0.0012	<0.0010 0.0070	<0.0005 0.0034	<0.0010 0.0011	<0.0010	0.02i 0.019	<0.0005	<0.0005 0.0032i	<0.0005 0.0025i	<0.0010 0.0025	<0.0030 0.0083 0.0008	<0.0010 (0.0023)	<0.0010	<0.0010 0.018 0.0060	<0.0010 0.0035
alloy 6401	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6463 ALC-6463-AC	.	.	.	0.0011	0.012	0.0033i	0.0012	.	0.018	.	0.0024i	0.0026i	0.0048	0.007	0.0038	.	0.019	0.0047i
alloy 6763 alloy 6863	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6951 AA SS-6951	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 6963	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
--------	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 7001	7001		0.18-0.35	1.60-2.60	<0.40	2.60-3.40	<0.20	<0.05	<0.35	<0.20	.	6.80-8.00	.	
2 AA SS-7001	7001	cast	0.211	2.11	0.151	3.11	0.041	0.011	0.101	0.031	0.011	7.61	<0.0030	64 x 25
1 AL 735/01	7001	cast	0.35	2.54	0.391	3.34	0.195	0.021	0.340	0.20	.	7.0	.	60 x 25
alloy 7003	7003		<0.20	<0.20	<0.35	0.50-1.00	<0.30	<0.05	<0.30	<0.20	.	5.00-6.50	0.05-0.25	
3 AJ 030	7003	cast	0.208	0.217	0.301	0.768	0.203	0.046	0.263	0.081	0.0047	5.30	0.183	55 x 25
2 ALC-7003-AC	7003	wrought	0.18	0.15	0.28	0.90	0.12	0.030	0.14	0.032	0.019	6.23	0.17	57 x 25
1 V 5010-1	7003	cast	0.021	0.011	0.15	0.73	0.022	0.012	0.079	0.018	.	5.61	0.14	60 x 20
alloy 7004	7004		<0.05	<0.05	<0.35	1.00-2.00	0.20-0.70	<0.05	<0.25	<0.05	.	3.80-4.60	0.10-0.20	
2 ALC-7004-AA	7004	wrought	0.034	0.052	0.27	1.76	0.52	0.043	0.17	0.051	0.032	5.15	0.14	57 x 25
alloy 7005	7005		0.06-0.20	<0.10	<0.40	1.00-1.80	0.20-0.70	<0.05	<0.35	0.01-0.06	.	4.00-5.00	0.08-0.20	
2 AA SS-7005	7005	cast	0.101	0.101	0.201	1.31	0.50	0.021	0.151	0.021	0.011	4.51	0.141	64 x 25
1 AL 722/01	7005	cast	0.14	0.08	0.24	1.23	0.35	0.03	0.18	0.015	.	4.24	0.11	60 x 25
1 AL 723/01	7005 M	cast	0.22	0.12	0.33	1.80	0.50	0.05	0.30	0.036	.	4.70	0.16	60 x 25
3 V 5001-1	7005	cast	0.098	0.048	0.22	1.18	0.20	<0.005	0.13	0.056	.	4.75	0.086	60 x 20
3 V 5002-1	7005	cast	0.17	0.047	0.22	1.23	0.24	<0.005	0.25	0.054	.	4.70	0.17	60 x 20
alloy 7008	7008		0.12-0.25	<0.05	<0.10	0.70-1.40	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	.	4.50-5.50	.	
alloy 7009	7009		0.10-0.25	0.60-1.30	<0.20	2.10-2.90	<0.10	<0.05	<0.20	<0.20	.	5.50-6.50	.	
alloy 7010	7010		<0.05	1.50-2.00	<0.15	2.10-2.60	<0.10	<0.05	<0.12	<0.06	.	5.70-6.70	0.10-0.16	
alloy 7011	7011		0.05-0.20	<0.05	<0.20	1.00-1.60	0.10-0.30	<0.05	<0.15	<0.05	.	4.00-5.50	.	
alloy 7012	7012		<0.04	0.80-1.20	<0.25	1.80-2.20	0.08-0.15	<0.05	<0.15	0.02-0.08	.	5.80-6.50	0.10-0.18	
alloy 7013	7013		<0.05	<0.10	<0.70	<0.05	1.00-1.50	<0.05	<0.60	<0.05	.	1.50-2.00	.	
alloy 7014	7014		<0.05	0.30-0.70	<0.50	2.20-3.20	0.30-0.70	<0.10	<0.50	<0.05	.	5.20-6.20	.	
alloy 7015	7015		<0.15	0.06-0.15	<0.30	1.30-2.10	<0.10	<0.05	<0.20	<0.10	.	4.60-5.20	0.10-0.20	
alloy 7016	7016		<0.03	0.45-1.00	<0.12	0.80-1.40	<0.03	<0.03	<0.10	<0.03	<0.05	4.00-5.00	.	
alloy 7017	7017	Cr+Mn >0.15	<0.35	<0.20	<0.45	2.00-3.00	0.05-0.50	<0.10	<0.35	<0.15	.	4.00-5.20	0.10-0.25	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 7018	7018		<0.20	<0.20	<0.45	0.70-1.50	0.15-0.50	<0.10	<0.35	<0.15	.	4.50-5.50	0.10-0.25	
2 ALC-7018-AC	7018	wrought	0.12	0.16	0.33	1.09	0.30	0.074	0.20	0.080	0.018	4.87	0.16	57 x 25
alloy 7019	7019		<0.20	<0.20	<0.45	1.50-2.50	0.15-0.50	<0.10	<0.35	<0.15	.	3.50-4.50	0.10-0.25	
3 V 5006	7019	cast	0.048	0.083	0.20	1.80	0.24	<0.005	0.16	0.060	.	4.09	0.16	60 x 20
alloy 7020	7020		0.10-0.35	<0.20	<0.40	1.00-1.40	0.05-0.50	<0.05	<0.35	<0.05	.	4.00-5.00	0.08-0.20	
1 59X G7020A	7020	wrought	0.192	0.0326	0.178	1.316	0.200	0.0051	0.0496	0.0261	0.0111	4.82	0.146	~50 x ~20
alloy 7021	7021		<0.05	<0.25	<0.40	1.20-1.80	<0.10	<0.05	<0.25	<0.10	.	5.00-6.00	0.08-0.18	
2 AA SS-7021	7021	cast	0.031	0.081	0.301	1.51	0.051	<0.0050	0.121	0.041	0.011	5.41	0.131	64 x 25
2 ALC-7021-AA	7021	wrought	0.033	0.029	0.38	1.48	0.037	0.035	0.22	0.041	0.012	5.42	0.16	57 x 25
alloy 7022	7022		0.10-0.30	0.50-1.00	<0.50	2.60-3.70	0.10-0.40	<0.05	<0.50	<0.05	.	4.30-5.30	.	
1 59X G7022A	7022	wrought	0.140	0.631	0.120	2.69	0.127	0.0030	0.126	0.0160	.	5.17	0.0016	~50 x ~20
2 ALC-7022-AC	7022	wrought	0.25	0.88	0.43	3.40	0.30	0.018	0.38	0.015	0.018	4.80	0.0019	57 x 25
alloy 7023	7023		0.05-0.35	0.50-1.00	<0.50	2.00-3.00	0.10-0.60	<0.05	<0.50	<0.10	.	4.00-6.00	.	
alloy 7024	7024		0.05-0.35	<0.10	<0.40	0.50-1.00	0.10-0.60	<0.05	<0.30	<0.10	.	3.00-5.00	.	
1 AL 721/01	7024	cast	0.09	0.05	0.20	0.81	0.15	0.01	0.10	0.010	.	3.70	0.05	60 x 25
3 V 5004-1	7024 M	cast	0.22	0.049	0.27	0.75	0.29	<0.005	0.29	0.044	.	4.80	0.21	60 x 20
alloy 7025	7025		0.05-0.35	<0.10	<0.40	0.80-1.50	0.10-0.60	<0.05	<0.30	<0.10	.	3.00-5.00	.	
3 V 5003-1	7025 M	cast	0.047	0.022	0.18	0.97	0.096	<0.005	0.10	0.026	.	4.29	0.15	60 x 20
alloy 7026	7026		<0.03	0.60-0.90	<0.12	1.50-1.90	0.05-0.20	<0.03	<0.08	<0.05	.	4.60-5.20	0.09-0.14	
alloy 7027	7027		<0.05	0.10-0.30	<0.40	0.70-1.00	0.10-0.40	<0.05	<0.25	<0.10	.	3.50-4.50	0.05-0.30	
alloy 7028	7028	Ti+Zr: 0.08-0.25	<0.20	0.10-0.30	<0.50	1.50-2.30	0.15-0.60	<0.05	<0.35	<0.05	.	4.50-5.20	.	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 7001																		
AA SS-7001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.003i	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL 735/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7003	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AJ 030	.	.	.	0.0030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-7003-AC	.	.		0.0012	0.007	0.0026	0.0016	.	0.020	.	0.0032	0.0030i	0.0031	0.008	0.0035	.	0.017	0.0029
V 5010-1	.	.	0.0005	.	.	0.0011	.	.	.	.	0.0008	0.0009	.	.	.	.	.	.
alloy 7004	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-7004-AA	.	.	.	0.0013	0.022i	0.0040	0.0014	.	0.030	.	0.0015	0.0049i	0.001	0.029	0.0028	.	0.032	0.0027
alloy 7005																		
AA SS-7005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL 722/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 723/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 5001-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 5002-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7008																		
alloy 7009	0.25-0.40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7013	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 7018	.	.	.															
ALC-7018-AC	.	.	.	0.0010	0.0069	0.0035	0.0012	0.019	.	.	0.0032	0.0036	0.0021	0.0079	0.0028	.	0.015	0.0038
alloy 7019	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 5006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7020	.	.		.	.		.	.	.	.	.	.	.		.	.		.
59X G7020A	.	.	0.0025	.	.	0.0020	.	.	.	.	.	.	.	0.0018	.	.	0.0022	.
alloy 7021																		
AA SS-7021	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
ALC-7021-AA	.	.	.	.	0.027	0.033	.	.	(0.15)	.	.	.	.	.	.	.	0.031	.
alloy 7022	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
59X G7022A	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.
ALC-7022-AC	.	.		0.0012	0.007	0.0024	0.0013	.	0.021	.	0.0028	0.0028	0.0018	0.0019	0.0021	.	0.0006	0.0029
alloy 7023	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 721/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 5004-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7025	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 5003-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7026	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7027	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7028	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
2 alloy 7029 AA SS-7029	7029 7029	cast	<0.03 <0.0050	0.50-0.90 0.75	<0.12 0.10i	1.30-2.00 1.7i	<0.03 0.02i	<0.03 <0.0050	<0.10 0.10i	<0.05 0.02i	<0.05 0.02i	4.20-5.20 4.8i	. <0.0030	64 x 25
1 alloy 7030 V 5106-1	7030 7030 M	cast	<0.04 0.020	0.20-0.40 0.29	<0.30 0.15	1.00-1.50 1.23	<0.05 0.022	<0.05 0.017	<0.20 0.078	<0.03 0.017	.	4.80-5.90 5.52	<0.03 0.13	60 x 20
2 alloy 7031 ALC-7031-AA	7031 7031	wrought	<0.05 0.024	<0.10 0.029	0.80-1.40 1.15	<0.10 0.013	0.10-0.40 0.21	<0.05 0.019	<0.30 0.13	<0.05 0.025	.	0.80-1.80 1.12	. 0.007	57 x 25
alloy 7032 alloy 7033 alloy 7034	7032 7033 7034		0.15-0.25 <0.20 <0.20	1.70-2.30 0.70-1.30 0.80-1.20	<0.12 <0.30 <0.12	1.50-2.50 1.30-2.20 2.00-3.00	<0.05 <0.10 <0.25	<0.05 <0.05 <0.05	<0.10 <0.15 <0.10	<0.10 <0.10 <0.05	<0.05 4.60-5.60 11.0-12.0	5.60-6.50 4.60-5.60 11.0-12.0	. 0.08-0.15 0.08-0.30	
2 alloy 7039 AA SS-7039	7039 7039	cast	0.15-0.25 0.20i	<0.10 0.08i	<0.40 0.20i	2.30-3.30 3.0i	0.10-0.40 0.25	<0.05 0.02i	<0.30 0.15i	<0.10 0.05	.	3.50-4.50 4.0i	. <0.0030	64 x 25
alloy 7040	7040		<0.04	1.50-2.30	<0.13	1.70-2.40	<0.04	<0.05	<0.10	<0.06	.	5.70-6.70	0.05-0.12	
2 alloy 7046 AA SS-7046	7046 7046	cast	<0.20 0.10i	<0.25 0.15i	<0.40 0.14i	1.00-1.60 1.3i	<0.05 0.20i	<0.05 <0.0050	<0.20 0.12i	<0.06 0.04i	.	6.60-7.60 7.1i	0.10-0.18 0.12i	64 x 25
2 AA SS-7047	7047	cast	0.011	0.024	0.051	1.54	0.021	.	0.042	0.031	0.011	7.48	0.106	64 x 25
alloy 7049	7049		0.10-0.22	1.20-1.90	<0.35	2.00-2.90	<0.20	<0.05	<0.25	<0.10	.	7.20-8.20	.	
2 alloy 7050 AA SS-7050 2 ALC-7050-AE 1 59X G7050A	7050 7050 7050 7050	cast wrought wrought	<0.05 0.02i 0.03i 0.0097	2.00-2.60 2.4i 2.35 2.12	<0.15 0.15i 0.120 0.0742	1.90-2.60 2.3i 2.44 2.02i	<0.10 0.03i 0.089 0.0047	<0.05 0.02i 0.0249 0.0041	<0.12 0.08i 0.13 0.047	<0.06 0.04i 0.063 0.0242	.	5.70-6.70 6.2i 6.32 6.18	0.08-0.15 0.12i 0.145 0.100	64x25 or 25x6 57 x 25 ~50 x ~20
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
1 alloy 7051 alloy 7055 IARM 343A	7051 7055 7055		0.05-0.25 <0.04 0.0009	<0.15 2.00-2.60 2.29	<0.45 <0.15 0.084	1.70-2.50 1.80-2.30 2.04	0.10-0.45 <0.05 (0.002)	<0.05 <0.05 (0.005)	<0.35 <0.10 0.050	<0.15 <0.06 0.0175	.	3.00-4.00 7.60-8.40 8.15	. 0.08-0.25 0.152	57 x 25
alloy 7060 alloy 7064 alloy 7068 1 59X G7068A	7060 7064 7068 7068	0: 0.05-0.30 wrought	0.15-0.25 0.06-0.25 <0.05 0.0324	1.80-2.60 1.80-2.40 1.60-2.40 1.676	<0.20 <0.15 <0.15 0.117	1.30-2.10 1.90-2.90 2.20-3.00 2.70	<0.20 <0.05 <0.10 0.0156	<0.05 <0.05 <0.05 0.0056	<0.15 <0.12 <0.12 0.051	<0.05 <0.05 <0.10 0.0419	.	6.10-7.50 6.80-8.00 7.30-8.30 7.96	<0.05 0.10-0.50 0.05-0.15 0.088	~50 x ~20
alloy 7070	7070		<0.05	<0.05	<0.25	<0.05	<0.05	<0.05	<0.15	<0.05	.	1.30-3.80	.	
2 alloy 7072 AA SS-7072 2 ALC-72S-AV	7072 7072 7072	Fe+Si <0.70 cast wrought	<0.05 0.03i 0.035	<0.10 0.03i 0.047	<0.05 0.28 0.20	<0.10 0.03i 0.039	<0.10 0.04i 0.040	<0.05 0.03i 0.040	<0.05 0.14i 0.10	<0.05 0.03i 0.034	0.01i 0.005	0.80-1.30 1.1i 0.98	. <0.0030 .	64 x 25 57 x 25
alloy 7075 1 59X G7075B 2 ALC-7075-AG 3 AJ 031 2 AA SS-7075	7075 7075 7075 7075 7075	wrought wrought cast cast	0.18-0.28 0.183i 0.25 0.205 0.22i	1.20-2.00 1.227 1.76 1.50 1.6i	<0.50 0.122 0.28 0.300 0.25	2.10-2.90 2.23i 2.7i 2.5i 2.6i	<0.30 0.0229 0.13 0.112 0.08i	<0.05 0.0035 0.026 0.045 <0.0050	<0.40 0.066 0.24 0.199 0.16i	<0.20 0.0248 0.11 0.024 0.04i	.	5.10-6.10 5.49 5.76 5.80 5.8i	. 0.0008 0.0088 0.142 <0.0030	~50 x ~20 57 x 25 55 x 25 64x25 or 25x6
1 AL AS70/02 2 AA WA-7075 2 AA WB-7075 2 AA WC-7075 2 AA WD-7075	7075 7075 7075 7075 7075	cast cast cast cast cast	0.209 0.25 0.25 0.25 0.25	1.62 1.2i 2.0i 1.6i 1.6i	0.291 0.25 0.25 0.25 0.25	2.7i 2.6i 2.6i 2.6i 2.9i	0.165 0.10i 0.10i 0.10i 0.10i	<0.031 <0.0050 <0.0050 <0.0050 <0.0050	0.157 0.15i 0.15i 0.15i 0.15i	0.030 0.05i 0.05i 0.05i 0.05i	0.023 .	5.53 5.8i 5.8i 5.8i 5.8i	0.119	60 x 25 64 x 25 64 x 25 64 x 25 64 x 25
2 AA WE-7075 2 AA WF-7075 2 AA WG-7075 2 AA WH-7075	7075 7075 7075 7075	cast cast cast cast	0.25 0.25 0.18i 0.30	1.6i 1.6i 1.6i 1.6i	0.25 0.25 0.15i 0.35	2.6i 2.6i 2.6i 2.6i	0.10i 0.10i 0.20i 0.03i	<0.0050 <0.0050 <0.0050 <0.0050	0.15i 0.15i 0.30 0.10i	0.05i 0.05i 0.08i 0.01i	.	5.3i 6.2i 5.8i 5.8i		64 x 25 64 x 25 64 x 25 64 x 25
1 HRT AL2022 1 SRM 1259	7075 7075	Al: 90.1	0.182 0.173	1.5 1.60	0.128 0.205	2.32 2.48	0.032 0.079	0.0041 0.063	0.094 0.18	0.028 (0.04)	0.0103 .	5.54 5.44	0.0149 .	35 x 20 35 x 19
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 7029 AA SS-7029	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 7030 V 5106-1	.	.	0.0005	.	.	0.0010	.	.	<0.03	.	0.0010	0.0014	.	.	.	.	.	.
alloy 7031 ALC-7031-AA	.	.	.	0.0035i	0.008i	0.0028i	.	.	0.015	.	0.0032i	0.0033i	0.005	0.017	.	.	0.015	.
alloy 7032	.	.	.	.	<0.01	.	.	.	<0.05	.	.	.	.	<0.01	.	.	.	.
alloy 7033	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7034	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7039 AA SS-7039	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.003i	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 7040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7046 AA SS-7046	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002i	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA SS-7047	0.368	.	.	.	.	.	.	.	0.010	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7049	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7050 AA SS-7050 ALC-7050-AE 59X G7050A	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.001i 0.0011	<0.0010 0.0071	<0.0005 0.0028	<0.0010 0.0012	<0.0010	0.02i 0.022	<0.0005	<0.0005 0.0024i	<0.0005 0.0017i	<0.0010 0.0012	<0.0030 0.0095 (0.0010)	<0.0010 0.0024	<0.0010	<0.0010 0.0192 (0.0008)	<0.0010 0.0026
alloy 7051	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7055 IARM 343A	.	.	0.0007	.	.	0.0024	(0.0002)	(0.0008)	0.012	.	.	(0.0005)	0.0010	0.0012	.	.	.	(0.0003)
alloy 7060	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.003	.	.	.	.
alloy 7064	.	.	.	.	.	.	.	0.10-0.40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7068 59X G7068A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0020	.	(0.001)	.	.
alloy 7070	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7072 AA SS-7072 ALC-72S-AV	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005 0.0007	<0.0010 0.040	<0.0005 0.0049	<0.0010	<0.0010	0.02i 0.015	<0.0005	<0.0005 <0.0001	<0.0005 0.0022	<0.0010 (0.0001)	<0.0030 0.029	<0.0010	<0.0010	<0.0010 0.043	<0.0010
alloy 7075 59X G7075B	.	.	(0.003)	.	.	.	.	.	0.0105	.	.	.	.	0.0011	.	.	(0.0008)	.
ALC-7075-AG AJ 031	.	.	0.0002	0.0011 0.0027	0.0069	0.0030i	0.0012	0.0002	0.020	.	0.0027i	0.0024i	0.0011	0.0087	0.0012	.	0.020	0.0029i
AA SS-7075	<0.0010	<0.0010	<0.001	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL AS70/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00096i	0.0016i	.	0.011	.	.	.	.
AA WA-7075	.	.	.	0.001i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WB-7075	.	.	.	0.002i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WC-7075	.	.	.	0.004i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WD-7075	.	.	.	0.004i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WE-7075	.	.	.	<0.0005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WF-7075	.	.	.	<0.0005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WG-7075	.	.	.	0.001i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WH-7075	.	.	.	0.008i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
HRT AL2022 SRM 1259	.	.	.	.	(0.001)	.	.	.	0.012 (0.022)	.	.	.	.	0.0015	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 7076 2 AA SS-7076	7076 7076	cast	<0.05 0.02i	0.30-1.00 0.65	<0.60 0.35	1.20-2.00 1.7i	0.30-0.80 0.55	<0.05 0.02i	<0.40 0.15i	<0.20 0.05i	. 0.01i	7.00-8.00 7.6i	. <0.0030	64 x 25
alloy 7079 2 AA SS-7079 2 ALC-7079-AA 2 ALC-79S-AF	7079 7079 7079 7079	cast wrought wrought	0.10-0.25 0.16i 0.22 0.20	0.40-0.80 0.65 0.66 0.64	<0.40 0.22i 0.24 0.27	2.90-3.70 3.5i 3.28 3.38	0.10-0.30 0.20i 0.25 0.22	<0.05 0.0050 0.029 0.04	<0.30 0.15i 0.20 0.19	<0.10 0.03i 0.056 0.067	. 0.01i 0.02i .	3.80-4.80 4.6i 4.55 4.68	. <0.0030 0.0037 .	64 x 25 57 x 25 57 x 25
alloy 7085 2 AA SS-7085	7085 7085	Nominal Values cast	. 0.02	1.6 1.7	. 0.04	1.5 1.5	. 0.02	. .	. 0.03	. 0.03	. .	7.5 7.5	0.12 0.10	64 x 25
alloy 7090 alloy 7091 alloy 7093	7090 7091 7093	0: 0.20-0.50 0: 0.20-0.50 0: 0.05-0.50	<0.05 <0.05 <0.05	0.60-1.30 1.10-1.80 1.10-1.90	<0.15 <0.15 <0.15	2.00-3.00 2.00-3.00 2.00-3.00	<0.05 <0.05 <0.05	<0.05 <0.05 0.04-0.16	<0.12 <0.12 <0.12	<0.05 <0.05 <0.05	. . .	7.30-8.70 5.80-7.10 8.30-9.70	. . 0.08-0.20	
alloy 7104 2 ALC-420-AA	7104 7104	cast	<0.05 0.028	<0.03 0.026	<0.40 0.12	0.50-0.90 0.028	<0.05 0.033	<0.05 0.032	<0.25 0.16	<0.10 0.024	. .	3.60-4.40 4.70	. .	57 x 25
alloy 7108 alloy 7109 alloy 7116 alloy 7122 alloy 7129	7108 7109 7116 7122 7129		<0.05 0.04-0.08 <0.05 <0.10 <0.10	<0.05 0.80-1.30 0.50-1.10 0.50-1.00 0.50-0.90	<0.10 <0.15 <0.30 <0.35 <0.30	0.70-1.40 2.20-2.70 0.80-1.40 2.60-3.70 1.30-2.00	<0.05 <0.10 <0.05 <0.10 <0.10	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05 <0.05	<0.10 <0.10 <0.15 <0.25 <0.15	<0.05 <0.10 <0.05 <0.15 <0.05		4.50-5.50 5.80-6.50 4.20-5.20 4.30-5.20 4.20-5.20	0.12-0.25 0.10-0.20 . 0.10-0.25 .	
alloy 7146 alloy 7149	7146 7149		0.10-0.22 0.10-0.22	1.20-1.90 1.20-1.90	<0.40 <0.20	1.00-1.60 2.00-2.90	<0.20 <0.20	<0.05 <0.05	<0.20 <0.15	<0.06 <0.10	. .	6.60-7.60 7.20-8.20	0.10-0.18 .	
alloy 7150 1 BAM EB317	7150 7150 MOD	In: 0.0162	<0.04 0.14i	1.90-2.50 1.770	<0.15 0.112	2.00-2.70 2.39	<0.10 0.0912	<0.05 0.0359	<0.12 0.0271	<0.06 0.0952	. 0.0105	5.90-6.90 6.92	0.08-0.15 0.130	50 x 30
alloy 7175 alloy 7178 2 AA SS-7178	7175 7178 7178	cast	0.18-0.28 0.18-0.35 0.25	1.20-2.00 1.60-2.40 2.0i	<0.20 <0.50 0.20i	2.10-2.90 2.40-3.10 2.9i	<0.10 <0.30 0.08i	<0.05 <0.05 0.02i	<0.15 <0.40 0.15i	<0.10 <0.20 0.05i	. . 0.01i	5.10-6.10 6.30-7.30 6.8i	. . <0.0030	64 x 25

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 7179 alloy 7229 alloy 7249 alloy 7250 alloy 7277	7179 7229 7249 7250 7277		0.10-0.25 <0.03 0.12-0.18 <0.04 0.18-0.35	0.40-0.80 0.50-0.90 1.30-1.90 2.00-2.40 0.80-1.70	<0.20 <0.08 <0.12 <0.10 <0.70	2.90-3.70 1.30-2.00 2.00-2.40 1.90-2.30 1.70-2.30	0.10-0.30 <0.03 <0.10 <0.10 <0.05	<0.05 <0.03 <0.05 <0.05 <0.05	<0.15 <0.06 <0.10 <0.08 <0.50	<0.10 <0.05 <0.06 <0.06 <0.10	. .<0.05 . . .	3.80-4.80 4.20-5.20 7.50-8.20 5.70-6.50 3.70-4.30		
alloy 7278 alloy 7349 alloy 7449 alloy 7472 alloy 7475	7278 7349 7449 7472 7475	Ti+Zr <0.25 Ti+Zr <0.25	0.17-0.25 0.10-0.22 <0.05 <0.05 0.18-0.25	1.60-2.20 1.40-2.10 1.40-2.10 <0.05 1.20-1.90	<0.20 <0.15 <0.15 <0.60 <0.12	2.50-3.20 1.80-2.70 1.80-2.70 0.90-1.50 1.90-2.60	<0.02 <0.20 <0.20 <0.05 <0.06	<0.03 <0.05 <0.05 <0.05 <0.05	<0.15 <0.12 <0.12 <0.25 <0.10	<0.03 <0.05 <0.05 <0.05 <0.06	<0.05	6.60-7.40 7.50-8.70 7.50-8.70 1.30-1.90 5.20-6.20		
alloy 8001 alloy 8004 alloy 8005 1 AL 141/01	8001 8004 8005 8005	cast	<0.05 <0.02 <0.05 0.0040	<0.15 <0.03 <0.05 0.020	0.45-0.70 <0.15 0.40-0.80 0.40	<0.05 <0.02 <0.05 0.0110	<0.05 <0.02 <0.05 0.022	0.90-1.30 <0.02 <0.05 0.0060	<0.17 <0.15 0.20-0.50 0.41	<0.05 0.30-0.70 <0.05 <0.001	. . . 0.0010	<0.05 <0.03 <0.05 0.0140		60 x 25
alloy 8006	8006		<0.05	<0.30	1.20-2.00	<0.10	0.30-1.00	<0.05	<0.40	<0.05	. .	<0.10	. .	
alloy 8007 2 ALC-8007-AE 2 ALC-8007-AG	8007 8007 8007	wrought wrought	<0.05 0.031 0.030	<0.10 0.049 0.051	1.20-2.00 1.61 1.63	<0.10 0.014 0.0011	0.30-1.00 0.56 0.47	<0.05 0.029 0.029	<0.40 0.025 0.20	<0.05 0.011 0.014	. 0.020 0.019	0.80-1.80 1.11 1.10	. . 0.019	57 x 25 57 x 25
alloy 8008 2 ALC-8008-AC 1 V 1511-1	8008 8008 8008	wrought cast	<0.05 0.053 0.0042	<0.20 0.17 0.0026	0.90-1.60 1.12 0.97	<0.05 0.013 <0.0005	0.50-1.00 0.74 0.51	<0.05 0.028 0.0097	<0.60 0.19 0.13	<0.10 0.030 <0.0002	. 0.032 <0.0002	<0.10 0.049 0.041	. 0.0039 <0.0002	57 x 25 60 x 20
alloy 8009	8009	0: <0.30	<0.10	<0.05	8.40-8.90	<0.05	<0.10	<0.05	1.70-1.90	<0.10	1.10-1.50	<0.25	. .	
alloy 8010 1 51X G00H 2E	8010 8010	cast	<0.20 0.0174	0.10-0.30 0.111	0.35-0.70 0.356	0.10-0.50 0.093	0.10-0.80 0.154	<0.05 0.119	<0.40 0.350	<0.10 0.128	. 0.0148	<0.40 0.113	0.0150	50 x 20

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
----------	-------	---------	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	-------------

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 7076 AA SS-7076	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002i	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 7079 AA SS-7079 ALC-7079-AA ALC-79S-AF	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.003i 0.0013	<0.0010 0.020 0.040	<0.0005 0.0026	<0.0010 0.0014	<0.0010	0.015 0.020 0.02	<0.0005	<0.0005 0.0038	<0.0005 0.0018	<0.0010 0.0015	<0.0030 0.014 0.04	<0.0010 0.0034	<0.0010	<0.0010 0.022 0.042	<0.0010 0.0028
alloy 7085 AA SS-7085	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7090 alloy 7091 alloy 7093	.	.	.	.	.	.	.	1.00-1.90 0.20-0.60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7104 ALC-420-AA	.	.	.	.	0.034	.	.	.	0.014	.	.	.	.	0.032	.	.	0.10	.
alloy 7108 alloy 7109 alloy 7116 alloy 7122 alloy 7129	0.25-0.40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7146 alloy 7149	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7150 BAM EB317	0.0073	.	(0.0037)	0.0010i	0.004i	(0.00060)	.	.	0.0183	.	.	.	(0.0027)	0.00479	.	.	0.0237	.
alloy 7175 alloy 7178 AA SS-7178	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0001	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 7179 alloy 7229 alloy 7249 alloy 7250 alloy 7277	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7278 alloy 7349 alloy 7449 alloy 7472 alloy 7475	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8001 alloy 8004 alloy 8005 AL 141/01	.	.	.	.	<0.001	.	<0.003	<0.001	.	.	<0.008	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8007 ALC-8007-AE ALC-8007-AG	.	.	.	0.0021i 0.0023	0.020 0.017	0.0027i 0.0002	.	.	0.031 0.018	.	0.0007i 0.0002	0.0018i <0.0001	0.0032 0.002	0.015 0.016	.	.	0.018 0.0170	.
alloy 8008 ALC-8008-AC V 1511-1	.	.	.	0.0012 0.0016	0.024 <0.0001	0.0022i <0.0002	0.0014 0.0015	.	0.024 0.0041	0.0048	0.0017i <0.0001	0.0017i 0.0029	0.0042 <0.0005	0.016 0.0034	0.0037 <0.0002	.	0.017 0.0008	0.0025i <0.0001
alloy 8009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8010 51X 600H 2E	.	(0.005)	.	.	0.011	.	0.0031	.	0.011	.	.	.	.	0.114	0.0265	.	0.0065	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 8011	8011		<0.05	<0.10	0.60-1.00	<0.05	<0.20	<0.05	0.50-0.90	<0.08	.	<0.10	.	
2 AA SS-8011	8011	cast	.	0.0218	0.699	.	0.0217	.	0.536	0.0394	0.0129	0.0201	.	64 x 25
2 ALC-A8011-AC	8011	wrought	0.020	0.028	0.74	0.014i	0.022	0.021	0.75	0.020	0.019	0.021	0.0022	57 x 25
3 V 1408	8011	cast	0.026	0.035	0.75	0.048	0.056	0.0022	0.82	0.0049	0.023	0.048	0.002	60 x 20
3 V 1409-1	8011	cast	0.048	0.09	0.68	0.05	0.047	0.049	0.56	0.033	0.031	0.052	0.0029	60 x 20
alloy 8013	8013		0.20-0.50	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.10	.	<0.03	.	
alloy 8014	8014		<0.05	<0.20	1.20-1.60	<0.10	0.20-0.60	<0.05	<0.30	<0.10	.	<0.10	.	
alloy 8015	8015		<0.05	<0.10	0.80-1.40	<0.10	0.10-0.40	<0.05	<0.30	<0.05	.	<0.10	.	
1 AL 156/02	8015	cast	0.031	0.052	1.28	0.063	0.056	0.022	0.31	0.042	0.0073	0.035	0.0100	65 x 25
2 ALC-8015-AA	8015	wrought	0.016	0.030	1.05	0.012	0.18	0.020	0.13	0.021	0.010	0.026	0.014	57 x 25
alloy 8016	8016		<0.05	<0.10	0.70-1.10	<0.10	0.10-0.30	<0.05	<0.20	<0.05	.	<0.10	.	
alloy 8017	8017		<0.03	0.10-0.20	0.55-0.80	0.01-0.05	<0.03	<0.03	<0.10	<0.03	.	<0.05	.	
alloy 8018	8018		<0.05	0.30-0.60	0.60-1.00	<0.05	<0.30	<0.05	0.50-0.90	0.006-0.06	.	<0.05	.	
2 ALC-8018-AB	8018	wrought	0.017	0.46	0.77	0.0075i	0.069	0.015	0.76	0.043	0.016	0.015	0.0030	57 x 25
alloy 8019	8019	Ce: 3.50-4.50, O: 0.05-0.50	<0.05	<0.05	7.30-9.30	<0.05	<0.05	<0.05	<0.20	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 8020	8020		<0.03	<0.005	<0.10	<0.03	<0.005	<0.03	<0.10	<0.03	<0.05	<0.005	.	
alloy 8021	8021		<0.05	<0.05	1.20-1.70	<0.05	<0.05	<0.05	<0.15	<0.05	.	<0.05	.	
2 ALC-8021-AA	8021	wrought	0.010	0.014	1.42	0.0048i	0.0075	0.010	0.11	0.021	0.022	0.010	0.0033	57 x 25
alloy 8022	8022	O: 0.05-0.20	<0.10	<0.05	6.20-6.80	<0.05	<0.10	<0.05	1.20-1.40	<0.10	0.40-0.80	<0.25	.	
alloy 8023	8023		<0.02	0.10-0.40	1.30-1.60	<0.005	0.30-0.60	<0.05	<0.20	0.05-0.10	.	<0.05	.	
alloy 8024	8024		<0.05	<0.05	<0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	.	<0.05	0.08-0.25	
alloy 8025	8025		<0.18	<0.25	0.06-0.25	<0.05	0.03-0.10	<0.05	0.05-0.15	0.005-0.02	.	<0.50	0.02-0.20	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 8030	8030		<0.03	0.15-0.30	0.30-0.80	<0.05	<0.03	<0.03	<0.10	<0.03	.	<0.05	.	
2 ALC-8030-AC	8030	wrought	0.020	0.20	0.83	0.018	0.0032	0.024	0.066	0.003	0.020	0.014	0.0028	57 x 25
alloy 8040	8040	Fe+Se <1.00	<0.15	<0.20	<0.15	<0.15	<0.05	<0.15	<0.15	<0.15	.	<0.20	0.10-0.30	
alloy 8050	8050		<0.05	<0.05	1.10-1.20	<0.05	0.45-0.55	<0.05	0.15-0.30	<0.05	.	<0.10	.	
alloy 8076	8076		<0.03	<0.04	0.60-0.90	0.08-0.22	<0.03	<0.03	<0.10	<0.03	.	<0.05	.	
alloy 8077	8077		<0.03	<0.05	0.10-0.40	0.10-0.30	<0.03	<0.03	<0.10	<0.03	.	<0.05	0.02-0.08	
alloy 8079	8079		<0.05	<0.05	0.70-1.30	<0.05	<0.05	<0.05	0.05-0.30	<0.05	.	<0.10	.	
2 AA ST1-8079	8079	cast	<0.0010	<0.0010	1.2i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.13i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	64 x 25
2 AA ST2-8079	8079	cast	0.003i	0.03i	1.2i	0.003i	0.003i	0.004i	0.13i	0.004i	0.002i	0.015i	0.004i	64 x 25
2 ALC-8079-AF	8079	wrought	0.020	0.020i	1.08	0.0028i	0.020i	0.020	0.21	0.020	0.02	0.020	0.0019	57 x 25
alloy 8081	8081		<0.05	0.70-1.30	<0.70	<0.05	<0.10	<0.05	<0.70	<0.10	.	<0.05	.	
alloy 8090	8090		<0.10	1.00-1.60	<0.30	0.60-1.30	<0.10	<0.05	<0.20	<0.10	.	<0.25	0.04-0.16	
alloy 8091	8091		<0.10	1.60-2.20	<0.50	0.50-1.20	<0.10	<0.05	<0.30	<0.10	.	<0.25	0.08-0.16	
alloy 8093	8093		<0.10	1.00-1.60	<0.10	0.90-1.60	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	.	<0.25	0.04-0.14	
alloy 8111	8111		<0.05	<0.10	0.40-1.00	<0.05	<0.10	<0.05	0.30-1.10	<0.08	.	<0.10	.	
1 AL 142/03	8111	cast	0.050	0.049	0.481	0.047	0.055	0.048	0.471	0.030	0.0077	0.078	0.0100	60 x 25
alloy 8112	8112		<0.20	<0.40	<1.00	<0.70	<0.60	<0.05	<1.00	<0.20	.	<1.00	.	
1 AL 611/03	8112	cast	0.0010	0.0012	0.069	0.211	0.0020	0.0016	0.198	0.0015	0.0004	0.0013	0.0010	60 x 25
2 ALC-8112-AA	8112	wrought	0.024	0.26	0.66	0.014	0.11	0.020	0.52	0.028	0.028	0.035	0.015	57 x 25
alloy 8130	8130	Fe+Si <1.00	<0.03	0.05-0.15	0.40-1.00	<0.03	<0.03	<0.03	<0.15	<0.03	.	<0.10	.	
1 V 1502-1	8130	cast	0.0004	0.071	0.98	0.0013	0.0053	0.0004	0.021	0.026	0.0102	0.0008	0.0032	60 x 20
alloy 8150	8150		<0.05	<0.05	0.90-1.30	<0.05	0.20-0.70	<0.05	<0.30	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 8176	8176		<0.05	<0.05	0.40-1.00	<0.05	<0.05	<0.05	0.03-0.15	<0.05	.	<0.10	.	
2 ALC-1145-AE	8176	wrought	0.020	0.028	0.40	0.022i	0.031	0.030	0.10	0.031	0.020	0.030	0.0030	57 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 8011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-8011	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0147	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-A8011-AC	.	.	.	0.0007i	0.0075	0.0009i	0.0013	.	0.019	.	0.0009i	0.0013i	0.0029	0.0084	0.0016	.	0.015	0.0012i
V 1408	.	.	0.001	.	.	.	.	.	0.011	.	.	.	.	0.0014	.	.	.	.
V 1409-1	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05	.	.	.	.	0.045	.	.	0.049	.
alloy 8013	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 156/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0007	.	.	.	.
ALC-8015-AA	.	.	.	0.0033	0.02	0.0025i	.	.	0.015	.	0.0026i	0.0041i	0.004	0.016	.	.	0.017	0.0016i
alloy 8016	.	.	<0.04	.	.	.	.	.	.	.	<0.003	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8018	.	.	.	0.0010	0.0076	0.0016i	0.0016	.	0.015	.	0.0015i	0.0017i	0.0026	0.0094	0.0036	.	0.015	0.0031i
ALC-8018-AB	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8019	.	.	.	.	0.10-0.50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10-0.25	.
alloy 8020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8021	.	.	.	0.0011	0.010	0.0018	0.0013	.	0.032	.	0.0014	0.0010i	0.0028	0.0082	0.003	.	0.0083	0.0020
ALC-8021-AA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8022	.	.	0.01-0.02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8023	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.40-4.20	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8025	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 8030	.	.	0.001-0.04	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-8030-AC	.	.	.	0.0009	0.027	0.0025i	0.0018	.	0.029	.	0.0016i	0.0018i	0.006	0.016	(0.006)	.	0.016	0.0027i
alloy 8040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8050	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8076	.	.	<0.04	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8077	.	.	<0.05	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8079	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA ST1-8079	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
AA ST2-8079	.	.	<0.0010	0.0002	0.004i	0.002i	0.0005	0.0005	0.016	0.0002	0.001i	0.0015	0.0005	0.004i	.	.	0.005i	0.0012
ALC-8079-AF	.	.	.	0.0008i	0.0078	0.0078	0.0078	.	0.020	.	0.0016i	0.0015i	0.0017	0.0073	0.0029	.	0.019	0.0016i
alloy 8081	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.20-2.70	.	.	.	.	.	18.0-22.0	.
alloy 8090	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.40-2.80	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8091	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.90-2.60	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8093	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8111	.	.	(0.0008)	0.0009	.	0.0008	0.0009	0.0019	.	.	0.00009i	0.0009i	.	0.0047	0.0061	.	0.0047	.
AL 142/03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8112	.	.	0.0002	.	.	0.0017	0.0058	0.0010	.	0.0108	0.00076i	<0.0001	0.0018	0.0009	.	.	0.0010	.
AL 611/03	.	.	.	0.0011	0.011	0.0025i	0.0035	.	0.028	.	0.0012i	0.0026i	0.0056	0.008	0.0051	.	0.018	0.0044i
ALC-8112-AA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8130	.	.	<0.0002	0.0001	.	0.0013	<0.0002	.	0.015	<0.0002	<0.0001	.	0.0026	<0.0002	<0.0002	.	0.0012	0.0002
V 1502-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8150	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8176	.	.	.	0.0008	0.0082	0.0014i	0.0011	.	<0.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-1145-AE	.	.	.	.	.	.	.	.	0.019	(0.0018)	0.0019i	0.0021i	0.0025	0.0080	0.0021	.	0.020	0.0017i
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 8177	8177		<0.05	<0.04	0.25-0.45	0.04-0.12	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 8211	8211		<0.15	<0.10	0.50-1.00	<0.10	0.05-0.20	<0.06	0.40-0.80	<0.05	.	<0.10	.	
alloy 8276	8276	V+Ti <0.03	<0.01	<0.035	0.50-0.80	<0.02	<0.01	<0.03	<0.25	<0.03	.	<0.05	.	
alloy 8280	8280		<0.05	0.70-1.30	<0.70	<0.05	<0.05	0.20-0.70	1.00-2.00	<0.10	.	<0.05	.	

[illegible]

* AL 112/03 also contains Ga, Mo, Se, Tl, and W: <0.00001

Purity Aluminum, chart 2 of 2

#	Number	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca
2	AA WC-1000	0.081	0.081	0.101	.	0.081	0.081	0.081	0.101	0.081	0.041	0.081	.	.	.	.	.	.	.	0.081	.
2	ALC-1050-AK	0.040	0.0334	0.297	0.026	0.03021	0.0317	0.0215	0.169	0.0304	0.0203	0.0427	0.0032	.	.	.	0.0002	.	0.00101	0.0074	0.00201
2	AA WB-1000	0.031	0.031	0.101	.	0.031	0.031	0.031	0.101	0.031	0.021	0.031	.	.	.	.	.	.	.	0.031	.
1	AL 123/04	0.0321	0.0321	0.107	0.0207	0.0267	0.0301	0.0309	0.073	0.0312	0.0311	0.0301	0.0311	0.0048	.	.	.	.	0.0008	0.0206	.
2	AJ 003	0.032	0.035	0.107	0.029	0.025	0.032	0.031	0.110	0.026	0.029	0.055	0.010	.	.	.	.	.	0.0016	0.0097	0.0007
2	ALC-A6005-AG	0.028	0.135	0.24	0.020	0.62	0.25	0.030	0.88	0.030	0.021	0.031	0.0033	.	.	.	.	.	0.0011	0.0071	0.0036
2	AA ST1-1050	0.021	0.031	0.33	0.025	0.031	0.041	0.011	0.015	0.031	0.025	0.041	0.0041	.	.	0.0005	<0.0010	.	0.0002	0.031	0.0021
1	V 1413-1	0.022	0.038	0.35	0.02	0.031	0.017	0.021	0.14	0.028	0.020	0.032	0.0031	.	.	.	0.0012	(0.002)	0.0013	0.0058	0.0013
2	ALC-LTM G	0.020	0.020	0.034	0.013	0.0044	0.012	0.024	0.050	0.0099	0.0040	0.011	0.0058	(0.007)	.	(0.006)	0.0030	(0.002)	0.0018	0.010	0.0033
2	AA WA-1000	0.011	0.011	0.101	.	0.011	0.011	0.011	0.101	0.011	0.011	0.011	.	.	.	.	.	.	.	0.011	.
2	AA WE-1000	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	.	.	.	.	.	.	.	0.011	.
2	ALC-X1100-AH	0.016	0.088	0.42	0.022	0.015	0.037	0.031	0.43	0.028	0.0215	0.026	0.0032	.	.	.	.	.	0.0010	0.016	0.00211
1	AL 135/02	0.015	0.020	0.29	0.013	0.020	0.020	0.016	0.052	0.023	0.0062	0.0080	0.0050	.	.	.	.	.	.	0.0020	.
2	ALC-LTM E	0.0099	0.0088	0.013	0.0059	0.0028	0.0062	0.012	0.023	0.0045	0.0020	0.0049	0.0031	(0.0035)	.	(0.0004)	0.0017	(0.0020)	0.0007	0.0063	0.0013
1	AL 131/03	0.0096	0.0210	0.123	0.0054	0.0211	0.0123	0.0025	0.112	0.0045	0.0068	0.0118	0.0010	.	.	.	(0.0003)	.	0.00024	0.0012	0.00341
1	PY 768	0.0056	0.0006	0.1935	<0.0004	0.0093	0.0203	0.0051	0.0994	0.0104	0.0138	0.0003	0.0061	.	.	.	.	.	.	.	.
1	PY 769	0.0056	0.0004	0.2009	<0.0004	0.0093	0.0204	0.0051	0.0999	0.0105	0.0139	0.0002	0.0040	.	.	.	.	.	.	.	.
1	PY 9205	0.00502	0.0312	0.0298	.	0.00480	0.00495	.	0.0285	0.00813	0.00222	0.00993	.	.	.	.	0.00007	.	.	.	.
2	AA SS-1050	<0.0050	0.041	0.30	0.021	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.121	<0.0050	0.011	<0.0050	0.0011	0.0011	.	0.00081	<0.0005	.	0.0005	0.0011	<0.0005
2	AA SS-1100	<0.0050	0.151	0.50	0.021	0.031	0.041	<0.0050	0.181	<0.0050	0.011	<0.081	<0.0030	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	.	<0.0005	<0.0010	<0.0005
2	AA SS-1075	<0.0050	<0.0050	0.121	0.021	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.071	<0.0050	0.031	<0.0050	0.0031	0.0031	.	<0.0005	<0.0005	.	0.0015	<0.0050	<0.0005
2	AA WA-1100	<0.0050	0.201	0.30	.	0.051	0.081	<0.0050	0.121	0.041	.	0.021	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	AA WB-1100	<0.0050	0.101	0.60	.	0.011	0.021	<0.0050	0.221	0.011	.	0.041	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	V 1410-3	0.00418	0.0118	0.1068	0.0238	0.00342	0.00717	0.00549	0.0619	0.00289	0.00518	0.0119	0.00278	0.00121	.	0.00204	0.00032	0.00060	0.00073	0.0040	0.00021
2	AA WD-1000	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	.	.	.	.	.	.	.	0.0041	.
2	AJ HP-4002	0.0030	0.0031	0.0031	0.0033	0.0028	0.0034	0.0031	0.0030	0.0032	0.0030	0.0031	0.0030	.	.	.	.	.	0.0030	.	.
1	V 1411-1	0.00100	0.00119	0.00078	0.0307	0.00020	0.00042	0.00355	0.0238	<0.0002	0.00080	0.00274	0.00017	.	[99.9]	<0.0002	0.000893	<0.0002	0.00007	0.0118	<0.0002
1	AL 611/03	0.0010	0.0012	0.069	.	0.211	0.0020	0.0016	0.198	0.0015	0.0004	0.0013	0.0010	.	.	.	0.0002	.	.	0.0017	.
1	V 2011-2	0.00097	0.0195	0.088	0.0052	0.247	0.0158	0.00123	0.254	<0.001	0.00015	0.148	0.00222	0.00050	.	0.0038	0.0021	0.0067	0.00041	0.00249	0.00096
1	V 1402-2	0.0005	0.012	0.048	0.0078	0.0020	0.0023	0.0013	0.064	0.017	0.0044	0.016	0.0009	0.0005	.	.	0.0006	.	.	0.0001	.
1	AL 134/05	0.0002	0.0038	0.286	0.0010	0.0025	0.0032	0.0011	0.152	<0.0001	<0.0001	0.0012	0.0002	.	.	.	0.0055	0.00311	0.00050	.	0.00041
2	ALC-HP-FM	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	.	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
3	IARM AL1100-20	.	0.113	0.432	0.010	0.006	0.008	0.002	0.130	0.012	0.004	0.009	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	BCS 198F	.	0.005	0.001	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	99.99	.	.	.	.	.
2	BCS 195G	.	0.001	0.080	0.009	.	0.001	.	0.035	.	0.004	0.015	.	.	.	99.85	.	.	.	.	.

#	Number	Cd	Ce	Co	Hg	In	La	Li	Mo	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	Ta	Tl	W	Units	
2	AA WC-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.081	.	.	0.081	.	.	.	.	C	64 x 25
2	ALC-1050-AK	0.0012	.	0.0001	.	.	.	0.00271	0.0002	0.00241	0.0018	0.0079	0.0028	.	0.015	0.00191	.	.	.	W	57 x 25
2	AA WB-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.031	.	.	0.031	.	.	.	.	C	64 x 25
1	AL 123/04	0.0096	.	0.0096	.	.	.	.	.	0.00031	.	0.0109	.	.	0.0158	.	.	.	.	C	60 x 25
2	AJ 003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.020	0.009	.	0.020	.	.	.	.	C	55 x 25
2	ALC-A6005-AG	0.0012	.	.	.	.	.	0.00281	.	0.00251	0.004	0.008	0.0024	.	0.020	0.0035	.	.	.	W	57 x 25
2	AA ST1-1050	0.0005	.	0.0005	0.0002	.	.	0.0011	.	0.0015	0.0005	0.021	0.0031	.	0.021	0.0012	.	.	.	C	64 x 25
1	V 1413-1	0.0016	.	0.0013	.	.	.	0.0013	.	0.0017	0.0023	0.0073	0.003	.	0.0050	0.0006	.	.	.	C	60 x 20
2	ALC-LIM G	0.0038	.	0.0020	0.0051	.	.	0.0016	.	0.0023	0.0065	0.012	(0.0087)	.	0.021	0.0013	.	.	.	W	57 x 25
2	AA WA-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.011	.	.	0.011	.	.	.	.	C	64 x 25
2	AA WE-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.011	.	.	0.011	.	.	.	.	C	64 x 25
2	ALC-X1100-AH	0.0010	.	.	.	.	.	0.00141	.	0.00211	0.0038	0.013	0.0039	.	0.015	0.00241	.	.	.	W	57 x 25
1	AL 135/02	.	.	0.0010	.	0.0020	.	.	.	.	.	0.0023	.	.	0.0052	.	.	.	.	C	60 x 25
2	ALC-LIM E	0.0020	.	0.0043	0.0018	.	.	0.0007	(0.0016)	0.0012	0.0054	0.0062	0.0054	.	0.0098	0.0031	.	(0.0070)	.	W	57 x 25
1	AL 131/03	0.0009	.	.	.	.	.	0.000091	.	0.00061	0.0010	0.0058	0.0003	.	0.0024	.	.	.	.	C	60 x 25
1	PY 768	0.0004	.	0.0041	.	.	.	.	.	.	.	0.0040	0.0093	.	0.0040	.	.	.	.	C	55 x 30
1	PY 769	0.0004	.	0.0034	.	.	.	.	.	.	.	0.0040	0.0095	.	0.0040	.	.	.	.	C	55 x 30
1	PY 9205	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55 x 30
2	AA SS-1050	0.0011	.	0.0011	<0.0005	.	.	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0031	0.0011	<0.0005	<0.0011	0.0011	.	.	.	C	64 x 25
2	AA SS-1100	<0.0010	.	<0.0010	<0.0005	.	.	<0.0005	.	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	.	.	C	64x25 or 25
2	AA SS-1075	0.0031	.	0.0031	<0.0005	.	.	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0031	0.0031	<0.0005	<0.0011	0.0031	.	.	.	C	64 x 25
2	AA WA-1100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
2	AA WB-1100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
1	V 1410-3	0.00308	0.0039	0.00504	0.00152	0.00689	.	0.0016	<0.0002	0.0042	0.00096	0.00497	0.0077	.	0.0048	0.00019	.	0.00228	.	C	60 x 20
2	AA WD-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0041	.	.	0.0041	.	.	.	.	C	64 x 25
2	AJ HP-4002	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 x 25
1	V 1411-1	0.00030	<0.0002	0.00024	<0.0005	0.00010	<0.0002	0.00012	<0.0002	0.00029	<0.0004	0.00107	0.0059	.	0.0185	<0.0002	.	<0.0002	.	C	60 x 20
1	AL 611/03	0.0058	.	0.0010	0.0108	.	.	0.000761	.	<0.0001	0.0018	0.0009	.	.	0.0010	.	.	.	.	C	60 x 25
1	V 2011-2	0.00104	.	0.00225	0.0050	<0.0003	.	0.0011	.	0.0010	0.0010	0.0041	0.0076	0.0152	0.0041	0.00026	.	0.00145	.	C	60 x 20
1	V 1402-2	0.0009	.	0.0005	0.0010	.	.	<0.0002	.	<0.0002	<0.0004	0.0007	<0.0005	0.0017	0.0008	<0.0002	.	0.0013	.	C	60 x 20
1	AL 134/05	0.0010	.	0.0010	.	.	.	0.000091	.	0.00441	.	0.0011	.	.	0.0013	0.00061	.	.	.	C	60 x 25
2	ALC-HP-FM	<0.0001	.	<0.0001	<0.0001	<0.0001	.	0.000000	<0.0001	0.000000	<0.0001	<0.0001	<0.0001	.	<0.0001	<0.0001	.	<0.0001	.	W	57 x 25
3	IARM AL1100-20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 x 6 or 19
2	BCS 198F	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 x 50 x 20
2	BCS 195G	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	55 x 50 x 50

CRM

Purity Aluminum Sets

available as SETS ONLY, as grouped					49710: 62 mm Ø x 30 mm					49715: 45 mm Ø x 40 mm		
Number	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr
NCS HS49710d-1	.	0.010	0.137	0.012	0.0074	0.010	0.0051	0.168	0.011	.	0.017	.
NCS HS49710d-2	.	0.0052	0.058	0.0034	0.0027	0.0030	0.0036	0.052	0.0010	.	0.0044	.
NCS HS49710d-3	.	0.093	1.20	0.020	0.068	0.054	0.033	1.18	0.037	.	0.083	.
NCS HS49710d-4	.	0.035	0.334	0.029	0.025	0.025	0.052	0.363	0.018	.	0.045	.
NCS HS49710d-5	.	0.051	0.709	0.040	0.043	0.091	0.089	0.577	0.086	.	0.136	.
NCS HS49710d-6	.	0.028	0.920	0.050	0.143	0.205	0.114	0.913	0.064	.	0.188	.
NCS HS49715-2	0.00097	0.00017	0.0016	0.0032	0.00039	0.0019	0.0026	0.0015	0.00084	(0.00077)	0.0025	0.0025
NCS HS49715-4	0.0069	0.012	0.033	0.011	0.0092	0.010	0.011	0.031	0.012	(0.0014)	0.011	0.014
NCS HS49715-5	0.0018	0.0033	0.0091	0.0012	0.0052	0.0041	0.0059	0.0073	0.0021	(0.00052)	0.0047	0.0057
NCS HS49715-6	0.015	0.014	0.063	0.015	0.014	0.012	0.042	0.044	0.017	(0.0012)	0.016	0.019
NCS HS49715-7	.	0.0020	0.397	.	0.0022	0.0030	.	0.111	0.012	0.0099	.	.

CRM

Low Alloy Set

available as SET ONLY					62 mm Ø x 30 mm				
Number	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn
NCS HS49719a-1	0.360	0.093	0.112	0.752	0.090	0.0092	0.353	0.043	0.093
NCS HS49719a-2	0.282	0.205	0.252	0.589	0.212	0.037	0.565	0.080	0.135
NCS HS49719a-3	0.198	0.311	0.311	0.640	0.318	0.068	0.625	0.109	0.182
NCS HS49719a-4	0.138	0.418	0.425	0.397	0.416	0.089	0.791	0.130	0.229
NCS HS49719a-5	0.064	0.514	0.528	0.324	0.545	0.140	0.980	0.175	0.288

CRM

ROHS / WEEE Individual Samples - also see Hg on page 57

certified analysis					informational analysis								60 mm Ø x 25 mm		
Number	As	Cd	Hg	Pb	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr
AL 353/02	0.0061	0.0050	0.0059	0.0053	0.001	0.15	0.46	1.08	1.16	0.003	0.26	0.025	0.011	0.052	0.005
AL 352/02	0.00142	0.0021	0.0022	0.0039	0.0007	0.15	0.48	1.06	1.13	0.003	0.26	0.019	0.010	0.049	0.005
AL 351/02	0.00135	0.0013	0.00094	0.0025	0.001	0.15	0.46	1.08	1.16	0.003	0.26	0.025	0.011	0.052	0.005

CRM

ROHS / WEEE Sets

available as SETS ONLY, as grouped						
Number	As	Cd	Cu	Hg	Pb	Units
NCS HS49735-1	.	0.0017	.	0.0038	0.0023	62 mm Ø x 30 mm
NCS HS49735-2	.	0.0047	.	0.039	0.0060	62 mm Ø x 30 mm
NCS HS49735-3	.	0.0088	.	0.059	0.011	62 mm Ø x 30 mm
NCS HS49735-4	.	0.0085	.	0.0027	0.010	62 mm Ø x 30 mm
NCS HS49735-5	.	0.017	.	0.0039	0.019	62 mm Ø x 30 mm
NCS HS49735-6	.	0.037	.	0.0062	0.035	62 mm Ø x 30 mm
NCS HS49727-1	0.017	0.0038	(0.082)	.	0.0022	62 mm Ø x 30 mm
NCS HS49727-2	.	0.019	(0.469)	.	0.011	62 mm Ø x 30 mm
NCS HS49727-3	0.038	0.010	(0.284)	.	0.029	62 mm Ø x 30 mm
NCS HS49727-4	0.011	0.027	(0.080)	.	0.019	62 mm Ø x 30 mm
NCS HS49727-5	0.0057	.	.	.	.	60 mm Ø x 8 mm
NCS HS49727-6	0.024	.	.	.	.	60 mm Ø x 8 mm

Low Alloy

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	AL 651/02	.	0.495	0.0100	0.301	0.187	.	0.91	0.296	0.0065	0.394	0.583	.	0.013	0.0069	0.051	.
2	HRT AL2015	.	.	.	.	0.19	.	0.36	0.003	0.004	.	0.45	.	0.011	0.017	0.005	.
2	AA ST2-6063	0.0002	0.021	0.015	0.051	0.221	0.025	0.051	0.051	0.031	0.021	0.45	0.021	0.031	0.031	0.031	0.0041
3	AJ 025	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.0005	0.197	0.0002	0.495	0.0005	0.0002	<0.0001	0.423	<0.0001	0.0003	0.0002	0.0004	<0.0001
1	AL 141/01	.	.	0.0040	0.020	0.40	.	0.0110	0.022	0.0060	0.010	0.41	0.010	<0.001	0.0010	0.0140	.
1	ERM-EB312a	.	0.00180	0.0320	0.0509	0.198	0.0129	0.379	0.0488	0.00407	0.00497	0.403	.	0.0291	0.00673	0.0297	0.00085
1	V 1406-2	0.0011	.	0.0024	0.054	0.38	0.012	0.022	0.052	0.011	0.0030	0.40	0.0016	0.0043	0.025	0.12	0.0098
3	V 1407	.	.	0.0098	0.06	0.28	0.01	0.027	0.024	0.003	0.001	0.40	0.001	0.022	0.026	0.042	0.002
1	AL 613/09	0.0010	0.0054	0.0050	0.0100	0.240	0.0146	0.427	0.0185	0.0046	0.0093	0.381	0.0097	0.0150	0.0123	0.0094	0.0050
1	51X G00H 2E	.	0.011	0.0174	0.111	0.356	0.011	0.093	0.154	0.119	0.114	0.350	0.0065	0.128	0.0148	0.113	0.0150
2	ALC-6463-AC	0.0011	0.012	0.020	0.14	0.12	0.018	0.49	0.019	0.020	0.007	0.35	0.019	0.017	0.020	0.020	0.0031
1	AL 612/02	0.0023	.	0.0030	0.0101	0.132	.	0.316	0.0065	0.0009	0.0027	0.315	.	(0.0023)	(0.0048)	0.0031	.
1	AL 741/01	.	.	0.024	0.10	0.40	.	0.035	0.105	0.012	.	0.31	.	0.027	.	0.81	.
1	AL 136/03	0.00019	0.0002	0.037	0.056	0.365	0.030	0.038	0.058	0.032	0.0010	0.294	0.0003	0.030	0.025	0.034	0.0098
3	AJ 006	0.0044	0.054	0.054	0.106	0.303	0.058	0.051	0.052	0.046	0.051	0.286	0.052	0.048	0.048	0.096	0.046
2	AA SS-3102	<0.0005	<0.0010	0.021	0.071	0.45	0.021	0.021	0.181	0.021	0.0011	0.25	<0.0010	0.021	0.011	0.101	<0.0030
1	PY 67995	.	.	0.0215	0.0400	0.3700	0.0103	0.0240	0.0390	0.010	(0.02)	0.1700	.	0.0170	.	0.0740	.
2	ALC-X1120-AC	0.00101	0.007	0.019	0.45	0.15	0.019	0.0151	0.15	0.022	0.0078	0.10	0.021	0.019	0.021	0.020	0.0019
2	ALC-1145-AE	0.0008	0.0082	0.020	0.028	0.40	0.019	0.0221	0.031	0.030	0.0080	0.10	0.020	0.031	0.020	0.030	0.0030
2	ALC-1170-AN	0.00101	0.0082	0.0325	0.0301	0.178	0.0196	0.02581	0.0330	0.029	0.0093	0.087	0.020	0.0306	0.020	0.0323	0.0031
2	ALC-3002-AB	0.0011	0.009	0.021	0.12	0.086	0.021	0.15	0.24	0.021	0.008	0.075	0.021	0.020	0.019	0.048	0.0020
3	V 1301	.	.	0.0008	0.0018	0.024	.	0.26	0.009	.	.	0.075	.	0.0013	.	0.014	.
3	V 1206	.	.	0.0009	0.0013	0.022	.	0.0018	0.0083	.	.	0.072	.	0.0016	0.0006	0.014	.
3	V 1306	.	.	0.0006	0.0018	0.059	.	0.092	0.0014	.	.	0.06	.	0.0022	.	0.024	.
2	AL 122/09 *	0.00048	0.0096	0.0196	0.0199	0.0515	0.0195	0.0173	0.0202	0.0205	0.0095	0.0558	0.0097	0.0192	0.0188	0.0197	0.0145
1	AL 521/02	.	.	0.0054	0.0104	0.056	.	0.493	0.0289	0.0049	.	0.053	.	(0.0033)	.	0.115	.
3	V 1204	.	.	<0.0003	0.0018	0.018	.	0.0009	0.0011	.	.	0.039	.	0.0016	0.0011	0.015	.
1	V 1400-2	.	.	0.0020	0.0022	0.0194	0.0049	0.00033	0.0008	0.0021	0.0005	0.0367	<0.0005	0.00065	0.0010	0.0181	<0.0003
3	V 1205	.	.	<0.0005	0.0013	0.024	.	0.001	0.0009	.	.	0.034	.	0.0014	.	0.0069	0.001
1	51X A1350A	.	.	0.0024	0.0016	0.097	0.0135	0.0031	0.0019	0.0071	(0.0007)	0.0232	(0.0004)	0.0029	0.0042	0.0148	0.0007
3	V 1201	.	.	.	0.0018	0.013	.	0.001	0.0004	.	.	0.012	.	0.0005	.	0.003	.
3	V 1104	<0.0001	.	<0.001	0.0042	0.0033	.	0.36	0.0004	<0.0005	.	0.0073	.	<0.0002	.	0.0048	.
3	V 1109	<0.0001	.	<0.001	0.0001	0.0012	.	0.47	0.0001	<0.0005	.	0.0062	.	<0.0002	.	0.0019	.
3	V 1108	.	.	.	0.0001	0.001	.	0.26	0.0001	.	.	0.0055	.	0.0002	.	0.0007	.

#	Number	Ag	As	B	Ba	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
1	AL 651/02	.	.	.	.	.	0.027	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	HRT AL2015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 35 x 20
2	AA ST2-6063	.	.	<0.0010	.	0.0021	0.0005	0.0005	.	0.0011	0.0015	0.0005	.	.	0.0012	C 64 x 25
3	AJ 025	.	.	0.0001	0.0003	<0.0001	.	<0.0001	.	<0.0001	<0.0001	.	.	.	<0.0001	C 55 x 25
1	AL 141/01	.	.	0.0150	.	.	0.0090	.	.	.	.	.	0.010	.	.	C 60 x 25
1	ERM-EB312a	.	.	(0.00027)	.	(0.00169)	0.00167	.	.	0.00060	(0.00040)	.	.	.	0.00111	C 65 x 30
1	V 1406-2	.	.	0.0012	.	<0.0002	0.0011	.	0.0024	0.0002	0.0002	.	<0.0005	.	<0.0002	C 60 x 20
3	V 1407	.	.	.	.	0.0002	.	.	.	.	0.0003	.	.	.	.	C 60 x 20
1	AL 613/09	.	0.0021	.	.	0.0008	0.0042	.	0.0010	0.0007	0.0005	0.0020	0.0099	.	.	C 60 x 20
1	51X G00H 2E	.	(0.005)	.	.	.	0.0031	.	.	.	.	0.0265	.	.	.	C 50 x 20
2	ALC-6463-AC	.	.	.	.	0.00331	0.0012	.	.	0.00241	0.00261	0.0048	0.0038	.	0.00471	W 57 x 25
1	AL 612/02	.	.	(0.0006)	.	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	C 60 x 25
1	AL 741/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	AL 136/03	.	.	0.0002	.	(0.0002)	<0.0001	0.0005	.	0.00003	0.0009	0.0009	0.0016	.	<0.0001	C 60 x 20
3	AJ 006	.	.	0.0003	.	.	.	0.049	.	.	.	0.060	.	.	.	C 55 x 25
2	AA SS-3102	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
1	PY 67995	.	.	.	.	.	.	(0.0002)	.	.	.	0.0190	.	.	.	C 55 x 30
2	ALC-X1120-AC	.	.	.	.	0.00161	0.0012	.	.	0.00201	0.00211	0.0016	0.0002	.	0.00191	W 57 x 25
2	ALC-1145-AE	.	.	.	.	0.00141	0.0011	.	(0.0018)	0.00191	0.00211	0.0025	0.0021	.	0.00171	W 57 x 25
2	ALC-1170-AN	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	0.00211	0.0014	0.00010	<0.0001	0.00231	0.00221	0.0018	0.0022	Mo:0.0001	0.00231	W 57 x 25
2	ALC-3002-AB	.	.	.	.	0.00271	0.0013	.	.	0.00181	0.00171	0.0041	0.0038	.	0.00301	W 57 x 25
3	V 1301	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1206	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1306	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	AL 122/09 *	0.0198	0.0054	(0.0002)	0.0054	<0.0002	0.0051	0.0169	0.0056	0.00055	0.0019	0.0048	0.0094	0.0018	0.0011	C 60 x 25
1	AL 521/02	.	.	(0.0025)	.	.	.	0.0045	.	.	0.00201	0.0028	.	.	.	C 60 x 25
3	V 1204	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	V 1400-2	Al:[99.1]	.	<0.0002	.	0.00018	0.0010	<0.0003	0.0009	0.00041	0.00025	<0.0005	<0.0005	.	<0.0002	C 60 x 20
3	V 1205	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	51X A1350A	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	.	.	.	.	W -50 x -20
3	V 1201	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1104	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1109	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1108	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20

* AL 122/09 is also certified for 7 other elements

Ag - Silver in Aluminum

#	Number	Ag	Bi	Co	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA SS-2055	0.47i	<0.0005	<0.0005	0.003i	3.6i	0.030i	0.006i	0.34i	0.28i	0.003i	<0.0005	0.02i	<0.0005	0.030i	0.005i	0.50i	0.12i
1	AL 211/02	0.305	0.0019	0.0057	0.0035	4.0i	0.066	.	0.417	0.46i	0.0057	.	0.110	0.0010	0.236	0.0112	0.0050	.
3	V 5102-1	0.11	.	.	0.068	0.28	0.17	.	1.43	0.17	.	.	0.14	.	0.019	.	4.28	.
1	AL 124/05	0.0194	0.0176	0.0251	0.0574	0.0538	0.143	0.0342	0.0537	0.0541	0.0539	0.0226	0.099	0.0200	0.0501	0.0488	0.0536	0.0051
1	V 1412-1	0.011	0.0012	0.0030	0.020	0.095	0.52	0.0097	0.016	0.016	0.019	0.0067	0.26	<0.001	0.019	0.012	0.019	0.0020
1	AL 144/01	0.010	.	.	0.034	0.20	0.73	.	0.160	0.100	0.022	0.0060	0.65	0.0050	0.053	0.036	0.055	0.007
1	51X G00H 3D	0.0079	0.076	0.0042	0.095	0.399	0.313	0.010	0.0077	0.210	0.0115	0.055	0.895	0.083	0.0043	0.0142	0.097	0.0095
1	PY 9210	0.00497	0.00133	0.00187	.	.	.	0.00133	.	.	0.00089	0.00096	.	0.00186	.	.	.	<0.00003
1	PY 9208	0.00128	<0.000005	0.000008	.	.	.	0.00436	.	.	0.00105	0.0041	.	0.000053	.	.	.	0.00193
1	PY 9207	0.00058	0.00035	0.00053	.	.	.	0.00032	.	.	0.00024	0.00039	.	0.00055	.	.	.	0.000030
1	PY 9209	0.000024	<0.000005	<0.000006	.	.	.	0.01063	.	.	0.00187	0.00002	.	0.000021	.	.	.	0.00406

#	Number	As	B	Ba	Be	Ca	Cd	Ce	Hg	In	La	Li	Na	Nd	P	Sb	Sr	Units
2	AA SS-2055	<0.0005	<0.0005	.	<0.0001i	<0.0010	<0.0005	.	.	.	.	1.1x	<0.0001i	.	<0.0005	<0.0005	<0.0005	c 25 x 6
1	AL 211/02	.	(0.0003)	.	.	0.0006	.	.	.	.	.	0.00002	(0.0006)	.	0.0020	0.0082	.	c 60 x 25
3	V 5102-1	.	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	AL 124/05	0.0021	<0.0002	0.0133	0.0019	0.0017	0.0195	0.0254	<0.0002	Sc:0.0190	0.0084	0.0011	0.0012	Tl:0.0010	0.0010	0.0236	0.00016	c 60 x 25
1	V 1412-1	.	<0.0003	0.0011	0.0004	0.0012	0.0094	.	<0.0002	<0.0001	.	0.0009	0.0064	.	0.0063	0.0012	0.0005	c 60 x 20
1	AL 144/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0018i	0.0051i	.	.	.	.	c 60 x 25
1	51X G00H 3D	(0.0003)	.	.	.	.	0.0186	.	<0.001	.	.	.	.	.	.	0.0025	.	c 50 x 20
1	PY 9210	.	.	.	.	.	.	0.000017	.	0.00194	<0.000005	.	.	<0.00004	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 9208	.	.	.	.	.	.	0.00063	.	0.00045	0.00081	.	.	0.00066	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 9207	.	.	.	.	.	.	0.000009	.	0.00012	<0.000005	.	.	<0.00004	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 9209	.	.	.	.	.	.	0.00171	.	0.000006	0.00192	.	.	0.00206	.	.	.	c 55 x 30

B - Boron in Aluminum

* ALC-6006-CAD also contains 0.0001 P, Sn, Ti, Zn and <0.0001 B, Be, Cd, Co, Ga, Ni, Sb, Sr, V, Zr

#	Number	B	Ca	Fe	Li	Mg	Na	Pb	Si	Cr	Cu	Mn	Units
1	PY 217-2	0.00527	0.00224	(0.2)	.	(0.8)	.	.	(0.1)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 437-2	0.0028	0.0016	(0.22)	0.00109	.	0.0015	.	(0.11)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 437-1	0.0027	0.0016	(0.22)	0.00102	.	0.0014	.	(0.11)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 437-3	0.0026	0.0016	(0.22)	0.00103	.	0.0015	.	(0.11)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 215-1	0.00235	0.00160	(0.2)	.	(0.8)	.	.	(0.1)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 11525	0.0012	.	(0.1)	.	.	.	.	(0.05)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 214	0.00072	0.00060	(0.2)	.	(0.8)	.	.	(0.1)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 11524	0.0004	.	(0.1)	.	.	.	.	(0.05)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 212	0.00011	0.00018	(0.2)	.	(0.8)	.	.	(0.1)	.	.	.	c 55 x 30
2	ALC-6006-CAD *	0.0001	<0.0001	(0.18)	<0.0001	(0.69)	<0.0001	0.0001	(0.69)	(0.08)	(0.14)	(0.15)	w 57 x 25

B - Boron in Aluminum

wrought 64 mm Ø x 25 mm

Number	Material	B
AA BN-1	1075	0.0005 - 0.0034
AA BN-2	1075	0.0035 - 0.0074
AA BN-3	1075	0.0075 - 0.014
AA BN-4	1075	0.015 - 0.025
AA BN-5	1075	0.026 - 0.034
AA BN-11	7.5% Si	0.0005 - 0.0034
AA BN-12	7.5% Si	0.0035 - 0.0074
AA BN-13	7.5% Si	0.0075 - 0.014
AA BN-14	7.5% Si	0.015 - 0.025

Cd - Cadmium and Pb - Lead

#	Number	Material	Be	Units
2	AA BE-1	1100	0.0005-0.0025	c 64 x 25
2	AA BE-2	1100	0.0035-0.0065	c 64 x 25

Number	Material	Co	Units
AA CO-1	1075	0.001i	c 64 x 25
AA CO-2	1075	0.007i	c 64 x 25

#	Number	Material	Cd	Pb	Units
2	AA CD-4	1075	0.035 - 0.060	.	C 64 x 25
2	AA CD-3	1075	0.015 - 0.034	.	C 64 x 25
2	AA CD-2	1075	0.0045 - 0.010	.	C 64 x 25
2	AA CD-1	1075	0.0005 - 0.0044	.	C 64 x 25
1	SRM 1711	3004	0.002090	0.00639	63 x 19

RM Ca - Calcium

cast, 64 mm Ø x 25 mm

Number	Material	Ca
AA CA-1	1075	0.0005 - 0.0034
AA CA-2	1075	0.0035 - 0.0084
AA CA-3	1075	0.0084 - 0.024
AA CA-4	1075	0.025 - 0.060
AA CA-11	7.5% Si	0.0005 - 0.0024
AA CA-12	7.5% Si	0.0025 - 0.0064
AA CA-13	7.5% Si	0.0065 - 0.012
AA CA-14	7.5% Si	0.013 - 0.020
AA CA-15	7.5% Si	0.021 - 0.040

CRM Er – Erbium

$$55 \times 35$$

Number	Cu	Er	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	Zr
58A ST23397	2.21	0.323	0.025	3.66	0.019	0.012	0.017	0.0015	4.41	0.011
58A ST23398	1.56	0.243	0.067	2.88	0.179	0.094	0.064	0.0074	6.7	0.052
58A ST23400	0.562	0.177	0.087	2.65	0.356	0.03	0.052	0.031	7.7	0.155
58A ST23399	1.43	0.163	0.097	2.4	0.124	0.0047	0.024	0.023	6.19	0.077
58A ST23401	0.926	0.098	0.157	1.73	0.066	0.047	0.095	0.083	7.45	0.157
58A ST23396	0.275	0.026	0.255	1.38	0.601	0.152	0.138	0.115	8.96	0.225

Hg - Mercury in Aluminum - also see ROHS / WEEE on page 54

cast, 55 x 30

[illegible]

Ga - Gallium and Sb - Antimony in Aluminum

cast, 55 x 30

#	Number	As	B	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Ga	Hg	Li	Mg	Mn	Mo	Ni	Pb	Sb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	PY 9704	.	.	.	.	.	.	.	(0.04)	0.0395	.	.	(0.42)	.	.	.	.	0.0194	(6.9)	.	(0.12)	.	.	.
1	PY 02002	.	0.0009	.	.	.	(0.2)	(5.5)	(0.3)	.	.	.	(2)	(0.1)	.	(3.6)	0.0042	0.0166	(9.2)	0.0043	(0.1)	(0.1)	0.0036	0.057
1	PY 9714	.	.	.	.	.	.	.	(0.04)	0.0409	.	.	(0.3)	.	.	.	.	0.0148	(9.2)	.	(0.11)	.	.	.
1	PY 9709	.	.	.	.	.	.	.	(0.08)	0.0168	.	.	(0.4)	.	.	.	.	0.0115	(7.1)	.	(0.1)	.	.	.
1	PY 9718	.	.	.	.	.	.	.	(0.08)	0.0166	.	.	(0.31)	.	.	.	.	0.0115	(9.2)	.	(0.1)	.	.	.
1	PY 9711	.	.	.	.	.	.	.	(0.16)	0.0091	.	.	(0.39)	.	.	.	.	0.0063	(6.9)	.	(0.1)	.	.	.
1	PY 9720	.	.	.	.	.	.	.	(0.11)	0.0089	.	.	(0.26)	.	.	.	.	0.0060	(9.4)	.	(0.1)	.	.	.
1	PY 9706	.	.	.	.	.	.	.	(0.2)	0.0035	.	.	(0.39)	.	.	.	.	0.0046	(7)	.	(0.13)	.	.	.
1	PY 9716	.	.	.	.	.	.	.	(0.18)	0.0032	.	.	(0.32)	.	.	.	.	0.00010	(9.6)	.	(0.15)	.	.	.
1	PY 203	(0.0037)	0.00009	(0.00024)	0.00003	0.00051	.	.	(0.28)	.	<0.00005	0.00006	(4.8)	(0.37)	0.0001	.	.	0.000013	(0.12)	.	.	0.000024	.	.

Na - Sodium in Aluminum

* for PY 932, one may choose high, mid, or low certified values

AA: RM, cast, 64 x 25

PY: CRM, cast, 55 x 30

Number	B	Bi	Ca	Cu	Fe	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sr	Ti
AA NA-5	1075 type	.	.	.	.	.	.	0.021	- 0.030	.	.	.	.
AA NA-15	~7.5% Si	.	.	.	.	.	.	0.021	- 0.030	.	.	.	.
AA NA-4	1075 type	.	.	.	.	.	.	0.013	- 0.020	.	.	.	.
AA NA-14	~7.5% Si	.	.	.	.	.	.	0.013	- 0.020	.	.	.	.
PY 932 *	.	.	0.0065i	.	(0.1)	(0.4)	.	0.0090i	.	.	(7)	0.0175i	(0.1)
AA NA-3	1075 type	.	.	.	.	.	.	0.0065	- 0.012	.	.	.	.
AA NA-13	~7.5% Si	.	.	.	.	.	.	0.0065	- 0.012	.	.	.	.
PY 1950-2	.	.	0.01230	(1.4)	(0.1)	(1.3)	.	0.00552	(1.1)	.	(12)	.	(0.1)
PY 1950-1	.	.	0.01230	(1.4)	(0.1)	(1.3)	.	0.00510	(1.1)	.	(12)	.	(0.1)
PY 6083	0.00899	.	.	.	(0.2)	(0.5)	.	0.00369	.	0.00660	(0.5)	.	.
PY 9913	.	.	0.00311	.	(0.1)	(0.4)	.	0.00355	.	.	(7)	0.0454	(0.1)
PY 1949-2	.	.	0.00755	(1.5)	(0.1)	(1.2)	.	0.00320	(1.1)	.	(12)	.	(0.1)
PY 1949-1	.	.	0.00735	(1.5)	(0.1)	(1.2)	.	0.00292	(1.1)	.	(12)	.	(0.1)
AA NA-2	1075 type	.	.	.	.	.	.	0.0025	- 0.0064	.	.	.	.
AA NA-12	~7.5% Si	.	.	.	.	.	.	0.0025	- 0.0064	.	.	.	.
PY 006-1	.	.	0.00890	(1)	(0.1)	(1.2)	.	0.00245	(1)	.	(18)	.	(0.1)
PY 233	.	0.00459	.	.	(0.2)	(4.6)	(0.15)	0.00202	.	.	(0.1)	.	.
PY 1225	0.00260	.	.	(0.15)	(0.3)	(1)	(1)	0.0144	.	.	(0.2)	.	.
PY 6082	0.00319	.	.	.	(0.2)	(0.5)	.	0.00134	.	0.00370	(0.5)	.	.
PY 1948	.	.	0.00350	(1.4)	(0.1)	(1.2)	.	0.00126	(1.1)	.	(12)	.	(0.1)
PY 232	.	0.00198	.	.	(0.2)	(4.6)	(0.15)	0.00119	.	.	(0.1)	.	.
PY 005-1	.	.	0.00345	(1)	(0.1)	(1.2)	.	0.00086	(1)	.	(18)	.	(0.1)
PY 9826	.	.	.	(0.15)	(0.3)	(0.9)	(1)	0.00081	.	.	(0.3)	.	.
AA NA-1	1075 type	.	.	.	.	.	.	0.0005	- 0.0024	.	.	.	.
AA NA-11	~7.5% Si	.	.	.	.	.	.	0.0005	- 0.0024	.	.	.	.
PY 8035	.	.	0.00057	.	(0.1)	(0.4)	.	< 0.0002	.	.	(7)	0.0801	(0.1)
PY 975	0.0022	.	.	(0.15)	(0.3)	(1)	(1)	0.00018	.	.	(0.2)	.	.
PY 004	.	<0.00001	0.00019	(1)	(0.1)	(1.2)	(0.15)	0.00003	(1)	.	(18)	.	(0.1)
PY 231	.	.	.	.	(0.2)	(4.6)	.	0.00002	.	.	(0.1)	.	.
PY 1227	0.00048	.	.	(0.15)	(0.3)	(0.9)	(1)	0.000019	.	.	(0.2)	.	.
PY 1947	.	.	0.00010	(1.4)	(0.1)	(1.2)	.	< 0.000005	(1.1)	.	(12)	.	(0.1)

P - Phosphorus in Aluminum

cast, 55 x 30

#	Number	Cu	Fe	Mg	Ni	Si	Ti	Ca	Na	P	Sr
1	PY 9507	(1.2)	(0.5)	(1)	(0.9)	(12)	(0.1)	.	.	0.0165	.
1	PY 9506	(1.2)	(0.5)	(1)	(0.9)	(12)	(0.1)	.	.	0.0160	.
1	PY 8041	.	(0.14)	(0.4)	.	(9.5)	(0.09)	0.00090	0.00053	0.0033	.
1	PY 9813-2	(1.4)	(0.2)	(1.3)	(1.1)	(11)	(0.1)	.	.	0.0031	0.0034
1	PY 6079	(3)	(0.1)	(0.3)	.	(5)	(0.1)	0.00037	0.000025	0.00229	.
1	PY 6052	.	(0.1)	(0.3)	.	(7.1)	(0.1)	.	.	0.00210	.
1	PY 977	.	(0.2)	(0.4)	.	(9.5)	(0.1)	0.0022	0.0009	0.0017	.
1	PY 6051	.	(0.1)	(0.3)	.	(7)	(0.1)	.	.	0.0118	.
1	PY 6078	(3)	.	.	.	(5)	(0.1)	0.00176	0.00189	0.00114	.
1	PY 6075	(3)	(0.1)	(0.3)	.	(5)	(0.1)	0.00973	0.00939	0.00038	.
1	PY 6076-1	(3)	(0.1)	(0.3)	.	(5)	(0.1)	0.00595	0.00480	0.00034	.
1	PY 6076-2	(3)	(0.1)	(0.3)	.	(5)	(0.1)	0.00595	0.00505	0.00034	.
1	PY 8045	.	(0.2)	(0.4)	.	(9.8)	(0.09)	0.00887	0.00456	0.00027	.
1	PY 8054-1	.	(0.11)	(0.4)	.	(9.7)	(0.1)	0.01425	0.00806	0.00020	.
1	PY 8054-2	.	(0.11)	(0.4)	.	(9.7)	(0.1)	0.01442	0.00869	0.00020	.
1	PY 6049	.	(0.1)	(0.3)	.	(7)	(0.1)	.	.	0.00004	.
1	PY 6084	.	(0.04)	.	.	(0.04)	.	.	.	0.00002	.

RM

Ni - Nickel

Number	Ni	Form	Units
AA NI-5	1.5i	cast	64 mm Ø x 25 mm
AA NI-4	1.0i	cast	64 mm Ø x 25 mm

RM

P - Phosphorus

cast 64 mm Ø x 25 mm

Number	Material	P
--------	----------	---

AA P-1 10.5% Si 0.005i

RM

Sb - Antimony

cast 64 mm Ø x 25 mm

Number	Material	Sb
--------	----------	----

AA AN-4 1075 0.09i
AA AN-3 1075 0.04i
AA AN-2 1075 0.015i
AA AN-1 1075 0.005i

AA AN-12 356 0.10i
AA AN-11 356 0.05i

RM

Ti - Titanium

Number	Ti	Form	Units
--------	----	------	-------

AA TI-3 0.30i cast 64 mm Ø x 25 mm
AA TI-2 0.15i cast 64 mm Ø x 25 mm

RM

Zr - Zirconium

cast 64 mm Ø x 25 mm

Number	Material	Zr
--------	----------	----

AA ZR-15 6151 0.26
AA ZR-14 6151 0.16i
AA ZR-13 6151 0.08i
AA ZR-3 1050 0.045 - 0.070
AA ZR-2 1050 0.015 - 0.044
AA ZR-11 6151 0.01i
AA ZR-1 1050 0.0035 - 0.014

Sn Alloys

#	Number	Be	Bi	Ca	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA SS-850	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	1.1i	0.40	0.012	<0.0050	0.05i	1.1i	<0.0030	0.50	6.3i	0.12i	0.01i	<0.0050	<0.0030
2	AA SS-851	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	1.0i	0.45	0.015	0.03i	0.05i	0.50	<0.0030	2.5i	6.3i	0.08i	0.01i	0.03i	<0.0030
2	AA SS-852	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	2.0i	0.35	0.02i	0.84	0.05i	1.2i	<0.0030	0.22i	6.3i	0.04i	0.01i	0.05i	<0.0030
1	V 4212-1	.	.	0.0002	0.0057	2.93	0.214	0.014	0.72	0.019	0.059	0.053	0.076	4.03	0.15	0.0057	0.0044	0.0019
1	V 4211-1	.	.	0.0010	0.017	3.20	0.157	0.0089	0.88	0.037	0.027	0.026	0.18	3.67	0.076	0.0058	0.027	0.0026
1	V 4213-1	.	.	0.0021	0.042	3.46	0.10	0.0040	1.06	0.070	0.0050	0.0036	0.32	3.4i	0.0093	0.0051	0.055	0.0053
1	511X G6012A	0.0110	0.701	.	0.0223	0.35i	0.71	.	0.712	0.424	0.048	0.21i	0.768	1.88	0.197	.	0.060	0.0480
1	V 2210-1	.	0.41	.	0.17	0.093	0.35	0.0059	0.88	0.60	0.0037	0.046	1.07	1.2i	0.10	0.0061	0.19	.
1	511X G6023A	0.0020	0.353	.	0.0054	0.45i	0.51	.	0.512	0.556	0.036	0.0110	1.2i	1.037	0.0117	.	0.0260	0.0110
2	AA KA-213	.	.	.	<0.0050	7.0i	1.0i	.	0.05i	0.30i	0.20i	.	2.0i	0.55	0.05i	.	1.0i	.
1	511X G6262A	0.0011	0.444	.	0.121	0.267	0.58	.	0.881	0.163	0.028	0.0081	0.649	0.539	0.045	.	0.198	0.0051
1	55X G900J 1F	0.0011	0.071	.	0.0012	0.91	0.549	.	0.966	0.0133	0.0048	0.202	0.127	0.348	0.0056	0.0108	0.152	0.0236
1	V 3043-4	.	0.0029	0.010	0.091	2.86	0.78	0.016	0.64	0.55	0.65	0.20	5.56	0.34	0.16	0.011	0.77	0.0015
1	AL 473/02	.	.	0.0020	0.013	0.96	0.194	0.008	1.08	0.062	1.20	0.086	19.06	0.29	0.059	0.020	0.51	0.0076
1	55X G26H 4D	.	(0.025)	.	0.0623	3.72	0.511	.	1.64	0.165	0.909	0.120	10.37	0.234	0.304	0.0189	0.286	.
1	57X G12H 2C	.	.	.	0.0148	7.96	1.021	.	0.336	0.0900	0.309	0.12	2.79	0.202	0.0081	0.0027	0.999	0.0111
2	IMI 2WM1	.	.	.	<0.005	1.69	0.26	.	0.005	0.60	0.39	0.21	8.90	0.20	0.20	.	2.42	.
1	V 3045-3	0.00020	0.0020	0.00509	0.0110	3.12	0.804	0.0126	0.886	0.583	0.389	0.162	10.80	0.1970	0.245	0.0151	0.490	0.00142
2	55X G900J 3F	.	.	.	0.25	0.41	0.29	.	0.38	0.56	0.21	0.14	0.82	0.14	0.16	.	0.39	.
1	55X G02D 10L	0.0389	.	.	0.128	4.59	0.975	.	0.0206	0.0524	0.645	0.022	7.33	0.138	0.0302	0.0341	2.77	.

#	Number	Ag	B	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
2	AA SS-850	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
2	AA SS-851	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
2	AA SS-852	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
1	V 4212-1	.	0.0015	0.0009	0.0012	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	V 4211-1	.	<0.0005	0.0026	0.0013	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	V 4213-1	.	<0.0005	0.0050	0.0021	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	511X G6012A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 50 x ~17
1	V 2210-1	.	0.0003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	511X G6023A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 50 x 17
2	AA KA-213	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	511X G6262A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 50 x 17
1	55X G900J 1F	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 50 x 15
1	V 3043-4	.	<0.0003	0.0013	.	.	.	.	0.0022	<0.0005	.	0.093	C 60 x 20
1	AL 473/02	.	.	.	.	.	.	.	0.0043	.	.	.	W 60 x 25
1	55X G26H 4D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 40 x 15
1	57X G12H 2C	.	(0.003)	0.0025	0.0391	.	.	.	.	.	.	.	C 50 x 15
2	IMI 2WM1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 58 x 7
1	V 3045-3	Al:[82.2]	(0.00050)	0.00094	0.00311	0.00060	(0.00020)	(0.00020)	0.00044	0.00010	.	0.0477	C 60 x 20
2	55X G900J 3F	.	.	.	0.070	.	.	.	.	(0.029)	.	.	C ~40 x ~15
1	55X G02D 10L	.	.	0.0012	0.0544	.	.	.	.	0.0086	.	.	C 50 x ~15

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA CU-7	.	.	.	20.0	0.25i	.	.	<0.0050	.	.	0.15i	.	.	.	.	.
2	ALC-5001-BI	0.0012	0.052	0.049	19.5	0.30	0.020	0.053	0.050	0.052	0.048	0.36	0.047	0.049	0.025	0.045	0.0030
3	V 3360	.	.	<0.001	7.12	0.59	.	0.090	0.50	0.0020	.	0.33	.	0.0030	.	0.50	.
2	ALC-220-AF	.	.	.	6.95	0.26	.	0.32	0.060	.	.	0.24	.	0.050	.	0.066	0.48
1	AL 246/01	.	.	0.020	6.70	0.312	.	0.024	0.35	0.020	.	0.145	.	0.12	0.095	0.100	0.21
2	ALC-2219-AC	0.0011	0.0067	0.013	6.70	0.21	0.015	0.013	0.24	0.016	0.0087	0.15	0.017	0.050	0.092	0.088	0.13
2	AA SS-2219	<0.0005	<0.0010	0.01i	6.31	0.20i	0.015	0.02i	0.28	0.01i	<0.0030	0.15i	<0.0010	0.06i	0.12i	0.03i	0.16i
3	V 3361	.	.	<0.001	6.37	0.47	.	0.090	0.35	0.0020	.	0.56	.	0.0030	.	0.65	.
1	AL 245/01	.	.	0.022	6.20	0.22	.	0.315	0.31	0.020	.	0.15	.	0.11	.	0.050	.
2	AA WB-2011	.	0.40	0.02i	6.0i	0.25	0.021	0.06i	0.02i	0.06i	0.60	0.40	.	<0.0050	0.01i	0.05i	.
2	ALC-6012-AF	.	0.038	0.047	6.05	0.21	0.016	0.020	0.28	0.045	0.037	0.13	0.040	0.14	0.010	0.049	.
1	AL 236/01	.	0.48	0.022	5.79	0.203	0.0089	0.051	0.052	0.022	0.58	0.206	0.051	0.026	0.012	0.054	0.010
1	AL 244/01	.	.	0.050	5.78	0.30	.	0.45	0.190	0.100	.	0.25	.	0.166	.	0.044	.
2	ALC-2011-AC	0.0004	0.49	0.019	5.62	0.26	0.020	0.015	0.023	0.024	0.53	0.12	0.019	0.017	0.017	0.047	0.0027
2	AA SS-2011	<0.0005	0.50	0.04i	5.5i	0.55	0.021	0.04i	0.04i	0.04i	0.50	0.30	<0.0010	<0.0050	0.01i	0.10i	<0.0030
2	ALC-220-AD	.	.	.	5.55	0.095	.	0.15	0.021	.	.	0.10	.	0.019	.	0.034	0.28
3	V 3362-1	.	.	<0.001	5.4	0.31	.	0.08	0.2	0.001	.	0.79	.	0.003	.	0.83	.
1	AL 226/01	0.0020	0.0085	0.120	5.31	0.20	.	0.81	0.69	0.030	0.010	0.57	.	0.152	.	0.026	0.080
1	PY 288	0.0076	.	0.0640	5.10	0.1260	.	0.0860	0.1510	0.0112	0.0115	0.0860	0.0120	0.1340	0.0600	0.0540	0.0375
1	AL 231/01	.	0.57	0.032	5.05	0.300	.	0.115	0.100	0.031	0.47	0.295	.	0.054	.	0.150	.
2	AA WA-2011	.	0.60	0.06i	4.9i	0.70	0.02i	0.02i	0.06i	0.02i	0.40	0.20i	.	<0.0050	0.01i	0.15i	.
1	AL 215/01	.	0.0045	0.0106	4.98	0.051	.	0.049	0.0195	0.0108	0.0055	0.105	0.0065	0.198	0.0104	0.052	0.0070
2	ALC-226-AD	.	0.044	0.047	4.88	0.19	.	0.039	0.045	0.039	0.041	0.16	0.041	0.16	.	0.057	.
1	PY 266	.	.	0.0030	4.88	0.5240	.	0.185	0.395	0.0032	0.0550	0.516	0.0270	0.0275	.	0.0585	0.1230
1	AL 243/01	.	.	0.050	4.80	0.22	.	0.39	0.051	0.032	.	0.17	.	0.25	.	0.080	.
2	ALC-B206-AA	0.0008	0.009	0.028	4.68	0.16											

[illegible]

Cu Alloys, chart 2 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Ge	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA CU-3	.	.	.	4.5i	0.25i	.	.	.	<0.0050	.	.	0.15i	.	.	.	.	.
2	AA SS-295	<0.0005	<0.0010	<0.0050	4.5i	0.70	0.015	.	0.05i	0.12i	0.05i	<0.0030	0.90	0.003i	0.12i	0.01i	0.10i	<0.0030
1	56X A201.1A	.	.	0.0029	4.49	0.089	.	.	0.198	0.310	0.0066	0.0020	0.193	(0.0023)	0.132	.	0.0113	.
2	AA SS-201	.	0.0002	0.0004	4.49	0.068	0.020	.	0.249	0.325	0.0054	0.0010	0.0400	0.0060	0.244	0.0139	0.0051	0.0010
3	V 4502	.	.	0.001	4.49	0.31	.	.	0.061	0.22	0.0015	0.004	0.08	0.004	0.012	.	0.13	0.0015
3	V 4503-2	.	.	0.031	4.47	0.17	.	.	0.15	0.074	0.003	0.003	0.235	0.001	0.15	.	0.074	.
1	56X G2014A	.	0.0013	0.0766	4.41	0.243	.	.	0.453	0.572	0.0070	0.0110	0.611	(0.0047)	0.0244	.	0.195	0.135
1	AL 212/02	.	.	0.0055	4.40	0.088	.	.	0.169	0.153	0.0084	0.0027	0.064	0.0020	0.265	0.0079	0.0095	0.0025
1	AL 232/02	.	.	0.080	4.28	0.501	.	.	0.90	0.81	0.020	0.90	0.395	.	0.031	.	0.102	.
2	ALC-2017-AC	0.0012	0.019	0.017	4.24	0.41	0.020	.	0.75	0.63	0.034	0.015	0.57	0.015	0.018	0.022	0.015	0.0026
1	AL 242/01	.	.	0.032	4.13	0.13	.	.	0.25	0.031	0.011	.	0.10	.	0.20	.	0.031	.
3	V 4004-1	.	.	0.002	4.10	0.25	.	.	0.94	0.34	0.002	0.0020	0.11	.	0.012	.	0.070	0.20
2	AA SS-2017	<0.0005	<0.0010	0.051	4.0i	0.45	0.021	.	0.60	0.60	0.03i	<0.0030	0.60	<0.0010	0.031	0.01i	0.07i	<0.0030
3	AJ 012	.	.	0.022	4.05	0.567	.	.	0.374	0.703	.	.	0.597	.	0.014	.	0.057	.
2	HRT AL2014	.	.	0.04	3.92	0.57	.	.	0.59	0.53	0.017	0.017	0.57	.	0.036	.	0.072	0.002
3	V 4504	.	.	0.0005	3.85	0.083	.	.	0.30	0.05	0.001	0.001	0.13	<0.001	0.053	.	0.012	.
1	PY 960	0.0022	.	0.0630	3.76	0.3200	.	.	0.80	0.506	0.0310	0.0286	0.586	0.0248	0.0374	.	0.0892	0.0312
1	PY 268	0.0021	.	0.0099	3.65	0.0030	.	.	0.3980	0.0003	0.0495	0.0488	0.0050	0.0490	0.2310	0.0008	0.0010	<0.0005
2	AA WA-2017	.	.	0.021	3.5i	0.65	0.021	.	0.75	0.40	0.06i	.	0.75	.	0.051	0.01i	0.031	.
1	AL 241/01	.	.	0.010	3.38	0.100	.	.	0.10	0.10	.	.	0.075	.	0.11	.	0.012	.
1	V 3042-4	.	0.0040	0.142	3.00	0.932	0.0164	.	0.742	0.529	0.400	0.169	3.62	0.177	0.153	0.0195	1.099	0.00538
2	AA SS-2117	<0.0005	<0.0010	0.031	2.6i	0.40	0.020	.	0.30	0.051	0.03i	<0.0030	0.50	<0.0010	0.021	0.011	0.051	<0.0030
2	AA CU-2	.	.	.	2.5i	0.25i	.	.	.	<0.0050	.	.	0.15i	.	.	.	.	.
2	AA ST2-2000	0.0005	0.001i	0.05i	2.5i	0.45	0.021	.	0.50	0.50	0.01i	0.003i	0.50	0.001i	0.031	0.01i	0.15i	0.001i
1	AL 222/01	.	.	0.020	2.5i	0.31	.	.	0.64	0.42	0.025	.	0.40	.	0.024	.	0.030	.
2	ALC-16S-AQ	0.0010	0.028	0.028	2.37	0.29	0.018	.	0.49	0.25	0.029	0.029	0.26	0.032	0.03	0.015	0.05	0.03
1	AL 221/02	.	.	0.030	1.37	0.21	.	.	0.41	0.20	0.030	.	0.15	.	0.058	.	0.0095	.
2	AA CU-1	.	.	.	1.0i	0.25i	.	.	.	<0.0050	.	.	0.15i	.	.	.	.	.
2	PY 3977-2	0.0059	.	0.01	1	0.11	.	.	0.92	0.02	0.01	0.05	0.07	.	0.01	.	0.02	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
2	AA CU-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA SS-295	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
1	56X A201.1A	0.494	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 50 x 20
2	AA SS-201	0.559	.	.	.	.	0.0001	.	.	0.00002	0.0006	.	.	.	C 64 x 25
3	V 4502	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 4503-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	56X G2014A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W -50 x -20
1	AL 212/02	0.448	.	.	.	0.0009	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	AL 232/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	ALC-2017-AC	.	.	.	0.0025i	0.0013	.	.	0.0025i	0.0019i	0.0031i	0.0031	.	0.0028i	W 57 x 25
1	AL 242/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
3	V 4004-1	.	.	0.0004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
2	AA SS-2017	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
3	AJ 012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 25
2	HRT AL2014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 35 x 20
3	V 4504	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	PY 960	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30
1	PY 268	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30
2	AA WA-2017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	AL 241/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	V 3042-4	.	.	<0.0003	0.0054	0.00049	<0.0004	0.00212	<0.0002	<0.0002	.	<0.001	.	0.0567	C 60 x 20
2	AA SS-2117	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
2	AA CU-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA ST2-2000	<0.0010	.	<0.0005	.	0.001i	0.001i	.	.	.	.	0.001i	.	0.001i	C 64 x 25
1	AL 222/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	ALC-16S-AQ	.	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	.	.	W 57 x 25
1	AL 221/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	AA CU-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	PY 3977-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30

Al: [88.9]

CRM Cu Alloy Sets

available as SETS ONLY, as grouped

62 mm Ø x 30 mm

Number	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	Cr
NCS HS49733-1	4.76	0.455	0.0020	0.476	0.0038	0.358	0.0037	0.027	(0.007)	0.038	.
NCS HS49733-2	5.53	0.380	0.021	0.387	0.017	0.257	0.071	0.061	0.049	0.103	.
NCS HS49733-3	6.21	0.302	0.040	0.318	0.041	0.198	0.160	0.175	0.105	0.157	.
NCS HS49733-4	6.64	0.199	0.062	0.161	0.069	0.159	0.123	0.116	0.157	0.236	.
NCS HS49733-5	6.97	0.105	0.126	0.090	0.090	0.106	(0.154)	0.170	0.189	0.197	.
NCS HS49708b-1	2.08	0.691	2.06	0.337	0.108	0.474	0.087	.	0.051	.	.
NCS HS49708b-2	3.60	0.44	0.80	1.04	0.019	0.54	0.016	.	0.10	.	.
NCS HS49708b-3	4.19	0.39	1.55	0.55	0.037	0.129	0.044	.	0.144	.	.
NCS HS49708b-4	5.77	0.203	1.20	0.204	0.060	0.676	0.184	.	0.322	.	.
NCS HS49708b-5	1.12	0.83	2.68	0.082	0.192	0.084	0.0060	.	0.728	.	.
NCS HS49711-1a	1.85	0.892	0.682	1.30	0.175	1.27	0.120	.	0.390	0.191	0.083
NCS HS49711-2a	3.04	0.694	0.258	0.962	0.114	0.898	0.158	.	0.292	0.226	0.205
NCS HS49711-3a	4.43	0.421	0.441	0.534	0.039	0.521	0.045	.	0.215	0.116	0.130
NCS HS49711-4a	5.43	0.213	0.126	0.239	0.089	0.252	0.081	.	0.126	0.050	0.196
NCS HS49711-5a	0.645	1.01	0.912	1.50	0.210	1.57	0.204	.	0.054	(0.0058)	0.272
NCS HS49711-6a	6.57	0.120	0.030	0.073	0.0084	0.092	0.018	.	0.539	0.301	0.0099
NCS HS49705-1	4.51	0.454	0.428	0.095	1.55	0.904	0.021	.	0.140	.	.
NCS HS49705-2	2.51	1.21	1.37	0.138	1.12	0.657	0.088	.	0.238	.	.
NCS HS49705-3	1.51	0.908	0.897	0.239	2.02	1.22	0.120	.	0.334	.	.
NCS HS49705-4	3.33	1.61	1.80	0.184	0.624	0.371	0.055	.	0.166	.	.
NCS HS49705-5	0.927	1.87	2.26	0.287	0.153	1.53	0.161	.	0.367	.	.
NCS HS49705-6	5.55	0.115	0.074	0.054	2.25	0.090	0.00095	.	0.084	.	.

Number	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	Cr
--------	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----

Cu/Fe Alloys

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA SS-238	<0.0005	<0.0010	<0.0050	10.2	1.0i	0.015	0.30	0.20i	0.20i	<0.0030	4.0i	<0.0010	0.05i	0.01i	0.20i	<0.0030
2	AA KA-222	.	.	<0.0050	10.0	1.0i	.	0.30	0.15i	0.15i	0.20i	0.75	0.12i	0.10i	.	0.25	.
2	ALC-236-AE	.	0.026	0.028	6.94	1.22	0.020	0.06	0.11	0.045	0.023	2.03	0.024	0.12	0.015	0.040	.
1	56X G2011A	.	0.527	0.0031	5.70	0.632	.	0.0102	0.0183	0.0044	0.332	0.089	0.0037	0.0121	.	0.0188	.
1	56X G2000J 5C	0.0050	0.136	0.0078	5.52	0.98	.	0.39	0.007	0.204	0.69	0.321	<0.005	0.063	0.027	0.368	0.064
2	IMI 4P5	.	.	0.19	4.25	1.03	.	<0.005	0.14	<0.005	<0.005	3.94	<0.005	<0.005	.	0.61	.
2	AA KA-295	.	.	<0.0050	4.1i	1.0i	.	0.011	0.10i	0.02i	0.02i	0.55	0.004i	0.07i	.	0.15i	.
1	AL 472/02	.	.	0.035	4.02	1.43	0.0113	0.344	0.32i	0.498	0.117	17.7	0.094	0.103	0.057	0.32i	0.0192
1	AL 441/04	.	.	0.031	3.92	0.98	.	0.32	0.40	0.097	0.193	6.82	0.195	0.148	0.021	1.97	0.097
2	HRT AL2016	.	0.070	0.039	3.68	0.56	.	0.72	0.73	0.021	0.86	0.69	0.016	0.038	.	0.29	.
2	AA KC-380	.	.	0.06i	3.6i	1.2i	.	0.20i	0.30	0.20i	0.05i	9.0i	0.06i	0.07i	.	0.60	.
2	AA KE-380	.	.	0.02i	3.6i	1.1i	.	<0.0050	0.20i	0.03i	.	9.6i	.	0.03i	.	<0.0050	.
2	AA SS-384	<0.0005	<0.0010	0.02i	3.5i	1.0i	0.02i	0.10i	0.30	0.25	0.12i	11.5	0.12i	0.05i	0.01i	0.60	<0.0030
1	V 3050-1	.	0.0114	0.0509	3.24i	0.474	0.01294	0.195	0.235	0.1076	0.0592	5.12	0.0397	0.1259	0.00598	0.31i	0.00564
2	AA KA-380	.	.	0.05i	3.1i	1.1i	.	0.45	0.15i	0.45	0.10i	9.4i	0.20i	0.12i	.	0.15i	.
1	PY 245	.	.	0.0007	3.00	1.28	.	1.12	0.0015	0.600	0.0485	0.010	0.0490	0.0113	.	0.1190	0.1425
1	AL 445C/01	.	.	0.0272	2.97	0.873	.	0.314	0.213	0.336	0.0507	10.34	0.195	0.107	0.0393	0.290	.
1	AL 254/01	.	.	0.053	2.68	1.23	.	1.62	0.060	1.20	.	0.25	.	0.102	.	0.100	.
1	V 3049-7	0.00097	0.00822	0.0092	2.677	1.257	0.01438	0.237	0.536	0.26i	0.1269	8.57	0.1008	0.1557	0.00918	0.84i	0.00460
1	ERM-EB315a	0.000433	0.0036	0.0274	2.46	0.621	0.0089	0.446	0.31i	0.0955	0.077	9.88	0.0764	0.142	0.00470	0.80i	0.00310
2	ALC-6495-AA	.	0.040	0.030	2.36	1.05	.	1.31	0.53	0.05i	0.032	10.40	0.028	0.10	.	0.055	.
2	AA SS-2618	<0.0005	<0.0010	<0.0050	2.2i	1.2i	0.02i	1.6i	0.05i	1.1i	<0.0030	0.20i	<0.0010	0.07i	0.01i	0.05i	<0.0030
2	55X G26H 3F	.	.	<0.130	2.19	1.07	0.011	1.0i	0.45	0.5i	0.23	9.6	0.16	0.147	0.020	0.79	.
1	PY 954	.	.	.	1.37	1.20	.	0.66	0.152	0.153	0.36	8.85	0.260	0.102	.	0.83	.
1	54X G231 H1F	(0.0001)	.	0.116	1.06	0.892	.	0.339	0.011i	0.295	0.147	9.50	0.169	0.0290	.	0.624	.
1	PY 9534	.	.	0.0108	0.98	1.204	.	0.126	0.038	0.1389	0.134	11.88	0.076	0.016	.	0.049	.
1	54X G13H 4Q	0.0018	.	0.0283	0.688	0.534	.	0.644	0.227	0.789	0.062	12.41	0.060	0.109	.	0.443	0.0165
1	54X G13H 4R	0.0022	.	0.0329	0.684	0.400	0.009	0.665	0.598	0.774	0.0465	12.22	0.047	0.095	0.0028	0.202	0.0194
1	55X G02D 5A	0.0037	.	0.760	0.406	0.557	.	0.331	0.39i	0.0652	0.067	10.03	0.05i	0.0180	0.0129	0.131	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Mo	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
2	AA SS-238	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
2	AA KA-222	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	ALC-236-AE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 57 x 25
1	56X G2011A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W ~40 or ~50 x ~20
1	56X G2000J 5C	0.234	.	.	.	.	0.077	.	0.009	.	.	.	.	.	.	C 50x20 or 40x15
2	IMI 4P5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 58 x 7
2	AA KA-295	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	AL 472/02	.	.	.	0.0070	.	.	.	.	.	.	0.0022	.	.	.	W 60 x 25
1	AL 441/04	.	.	.	0.0063	.	.	.	.	.	0.0016	0.0008	.	.	0.0005	C 60 x 25
2	HRT AL2016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 30 x 20
2	AA KC-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	C 64 x 25
2	AA KE-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	C 64 x 25
2	AA SS-384	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.02i	C 64 x 25
1	V 3050-1	.	Al:[90.0]	<0.0002	0.0045	0.00754	0.00822	0.006i	0.00043	.	0.00045	<0.0005	<0.001	.	0.0146	C 60 x 20
2	AA KA-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	C 64 x 25
1	PY 245	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30
1	AL 445C/01	.	.	.	0.0018	.	.	.	.	.	0.0020	0.0021	0.0018	.	.	C 55 x 30
1	AL 254/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	V 3049-7	.	Al:[85.0]	<0.0002	0.00592	0.0025i	0.0033i	0.00344	<0.0002	0.10i	<0.0002	0.0027	<0.001	.	0.0353	C 60 x 20
1	ERM-EB315a	.	.	(0.00021)	.	0.00079	(0.00014)	(0.0022)	.	.	.	(0.0007)	0.005i	.	.	C 65 x 30
2	ALC-6495-AA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W 57 x 25
2	AA SS-2618	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	.	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
2	55X G26H 3F	.	.	.	.	.	0.076	.	0.006	.	.	.	.	.	.	C 40 x 15
1	PY 954	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 4 last
1	54X G231 H1F	.	.	.	0.0075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0041	H ~65 x ~20
1	PY 9534	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	.	.	C 55 x 30
1	54X G13H 4Q	.	.	.	(0.0015)	.	0.0048	.	.	.	.	.	.	.	(0.037)	C ~50 x ~20
1	54X G13H 4R	.	.	.	0.0037	.	0.0098	.	.	.	.	.	.	.	0.043	H ~65 x ~20
1	55X G02D 5A	.	.	.	.	0.0182	0.0752	.	.	.	.	.	0.031	.	.	C ~50 x ~15

[illegible]

Cu/Mg Alloys, chart 2 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	56X G2000J 2D	0.0054	0.078	0.0200	3.73	1.38	1.292	0.837	0.149	1.114	0.517	0.092	0.096	(0.18)	0.711	0.188
1	56X G2007A	.	0.147	0.0354	3.699	0.252	0.663	0.605	0.0087	0.889	0.328	0.0676	0.0236	.	0.386	0.0020
2	AA KA-242	0.02i	.	<0.0050	3.6i	0.40	1.8i	0.02i	2.2i	0.02i	0.25	0.02i	0.06i	.	0.03i	.
1	AL 223/02	.	.	0.0599	3.58	0.502	1.09	0.796	0.0522	0.0055	0.68	0.0040	0.0626	0.0133	0.0993	0.0046
2	HRT AL2018	.	.	0.047	3.56	0.30	0.82	0.53	0.009	0.73	0.50	.	0.057	.	0.099	.
1	AL 252/01	.	.	0.028	3.40	0.10	1.35	0.012	1.75	.	0.20	.	0.046	.	0.015	.
1	AL 255/01	.	.	.	2.15	0.93	1.90	0.105	0.90	.	0.10	.	0.055	.	0.026	.
1	AL 251/01	.	.	0.010	1.95	0.19	0.55	0.022	0.50	.	0.15	.	0.064	.	0.018	.
1	55X G900J 2G	0.0035	0.366	0.080	0.726	0.504	0.594	0.192	0.083	0.217	0.227	0.240	0.079	.	0.295	0.0637
1	AL 564/01	0.0023	.	0.010	0.575	0.126	5.53	0.445	0.016	0.011	0.91	.	0.111	.	0.104	.

#	Number	B	Ca	Cd	Li	Na	Sb	Units
1	56X G2000J 2D	Ag:0.0446	.	Co:0.056	0.0112	.	.	50 x 20
1	56X G2007A	.	0.0051	.	.	.	.	~50 x ~20
2	AA KA-242	.	.	.	.	.	w	64 x 25
1	AL 223/02	<0.0002	0.00053	0.0011	0.00019	0.0008	.	60 x 25
2	HRT AL2018	.	.	.	.	.	.	30 x 20
1	AL 252/01	.	.	.	.	.	c	60 x 25
1	AL 255/01	.	.	.	.	.	c	60 x 25
1	AL 251/01	.	.	.	.	.	c	60 x 25
1	55X G900J 2G	.	.	.	(0.007)	.	0.0374	~50 x ~15
1	AL 564/01	.	.	.	.	.	c	60 x 25 last of stock

Cu/Mg/Si Alloys, chart 1 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	518X 429A	.	.	0.0034	1.023	0.201	.	1.25	0.0165	0.014	0.0020	28.9	.	0.0163	0.0090	0.0042	.
2	55X G28J 3U	.	.	0.09	1.45	0.43	.	1.30	0.33	1.47	0.07	21.6	0.11	0.07	.	0.30	.
1	55X G28J 2T	(0.0002)	.	0.088	1.44	0.516	.	0.902	0.231	1.63	0.058	15.04	0.136	0.065	0.0221	0.292	.
1	PY 9531	.	.	.	0.97	0.722	.	0.84	0.006	1.01	0.0080	13.63	0.0077	0.007	.	0.238	.
1	PY 9530	.	.	.	0.98	0.724	.	0.86	0.006	1.04	0.0080	13.31	0.0079	0.007	.	0.240	.
1	V 3201-2	.	.	0.010	0.83	0.33	.	1.30	0.033	0.78	0.0094	12.93	0.0045	0.014	.	0.23	.
1	AL 434/03	.	.	0.103	1.74	0.33	.	1.45	0.20	1.49	0.0074	12.9	0.0054	0.114	0.0143	0.129	0.0112
2	ALC-339.0-AD	0.0013	0.04	0.051	1.40	0.048	0.031	1.23	0.37	1.12	0.046	12.73	0.046	0.048	0.032	0.099	0.0029
1	V 3202-3	.	.	0.0045	0.96	0.61	0.028	0.94	0.072	0.97	0.0023	12.15	0.0007	0.022	0.0056	0.12	0.0044
2	ALC-462A1-AA	0.0011	0.009	0.028	3.86	0.15	0.018	1.050	0.025	1.07	0.0091	12.12	0.013	0.17	0.02	0.031	0.0035
3	V 3207-1	.	.	0.016	0.87	0.48	.	0.94	0.22	0.86	0.036	12.1	0.03	0.052	.	0.14	.
2	AA SS-336	<0.0005	<0.0010	<0.0050	1.01	0.65	0.015	1.21	0.061	2.51	<0.0030	12.0	<0.0030	0.041	0.011	0.051	<0.0030
1	AL 433/04	.	.	0.047	1.44	0.306	.	1.25	0.154	1.05	0.019	11.96	0.0086	0.053	0.0157	0.201	0.0197
2	AA SS-4032	.	.	0.05	0.9	0.25	.	1.1	0.02	0.9	.	11.7	.	0.02	.	0.1	.
2	AA SS-339	<0.0005i	<0.0010	<0.0050	2.0i	0.40i	0.020i	0.90i	0.20i	0.80i	<0.0030	11.5	<0.0030	0.10i	0.015i	0.60i	<0.0030
1	55X G26H 5E	.	0.0201	0.0394	1.40	0.199	.	1.41	0.495	1.13	0.0108	11.38	0.035	0.018	0.0169	0.008	.
1	V 3204-2	.	.	0.005	1.50	0.465	.	1.19	0.098	0.92	0.0031	11.35	0.0009	0.014	.	0.12	.
2	ALC-X332.0-AC	0.0011	0.005	0.030	3.28	0.20	0.021	1.29	0.032	0.031	0.028	11.33	0.020	0.25	0.019	0.067	0.0030
1	AL 436/02	.	.	0.0113	1.11	0.575	.	1.07	0.240	0.779	0.101	11.05	0.0077	0.079	0.0155	0.484	0.0301

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
1	518X 429A	.	.	(0.002)	0.020	.	2.22	.	.	.	(0.004)	.	.	0.0006	H 65 x 25
2	55X G28J 3U	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50x17 or 40x13
1	55X G28J 2T	.	.	.	.	0.0023	0.0029	.	.	.	.	0.030	.	.	c 50 x 20
1	PY 9531	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0029	.	.	c 55 x 30
1	PY 9530	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0030	.	.	c 55 x 30
1	V 3201-2	.	.	<0.0004	0.0021	.	.	.	.	.	0.0006	<0.0003	.	.	c 60 x 20
1	AL 434/03	.	.	.	0.015	.	.	.	.	0.0079	(0.0012)	.	.	0.027	c 60 x 25
2	ALC-339.0-AD	.	.	.	0.0020	.	.	.	0.0009	0.0025	0.0061	0.0010	.	0.0021	c 57 x 25
1	V 3202-3	.	.	<0.0005	0.0024	0.0010	0.0004	0.0062	0.0005	0.0002	0.0014	<0.0005	.	0.0018	c 60 x 20
2	ALC-462A1-AA	.	.	.	0.0049	0.0012	.	.	0.0029	0.0053	.	0.0023	.	0.0027	w 57 x 25
3	V 3207-1	.	.	<0.0002	0.009	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0007	c 60 x 20
2	AA SS-336	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0031	0.0011	<0.0010	0.021	c 64 x 25
1	AL 433/04	.	.	.	0.0052	.	.	.	.	0.0082	0.0012	0.0046	.	0.050	c 60 x 25
2	AA SS-4032	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.03	c 64 x 25
2	AA SS-339	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0201	c 64 x 25
1	55X G26H 5E	.	.	.	.	.	0.015	.	.	.	.	.	.	.	c 50 x 20
1	V 3204-2	.	.	<0.0004	0.0023	.	.	.	.	.	0.0006	<0.0002	.	.	c 60 x 20
2	ALC-X332.0-AC	.	.	.	0.0039	0.0013	0.0021	.	0.0032	0.0062	0.0031	.	.	0.0030	c 57 x 25
1	AL 436/02	.	.	.	0.00241	0.0016	0.0015	0.0027	.	0.0003	.	0.0022	.	0.00241	c 60 x 25

trace elements will be certified

Cu/Mg/Si Alloys, chart 2 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	PY 9526	.	.	.	1.43	0.347	.	1.27	0.140	0.81	0.0578	10.73	0.0579	0.105	.	0.061	.
2	ALC-6195-AE	(0.001)	0.020	0.027	3.45	0.70	0.015	1.05	0.43	0.028	0.033	10.70	0.028	0.017	0.012	0.93	.
1	V 3035-4	.	<0.001	0.167	1.98	0.626	0.0049	0.589	0.438	0.201	0.1244	10.62	0.0867	0.0925	0.0085	0.205	0.0005
1	54X G13H 2M	.	.	0.103	1.29	0.767	.	1.37	0.248	1.15	0.083	10.42	0.145	0.166	.	0.530	.
2	ALC-A143-AW	0.0018	0.032	0.040	3.03	0.73	0.013	0.91	0.30	0.89	0.036	10.02	0.031	0.11	0.015	0.035	.
2	AA SS-332	<0.0005	<0.0010	<0.0050	3.21	0.70	0.015	1.01	0.25	0.50	0.101	9.21	0.101	0.141	0.021	0.25	<0.0030
1	PY 9528	.	.	.	1.99	0.556	.	1.75	0.055	1.50	0.0204	9.22	0.0200	0.197	.	0.022	.
1	AL 665/01	.	.	0.11	1.00	0.72	.	1.20	0.41	.	.	1.72	.	0.15	.	0.20	.
2	AA SS-6066	<0.0005	<0.0010	0.031	1.01	0.35	0.021	1.21	0.90	0.031	<0.0030	1.51	<0.0010	0.031	0.011	0.101	<0.0030
1	V 2551-2	0.0061	.	0.0033	0.629	0.1529	0.0194	5.05	0.0297	0.008	0.0097	1.456	0.0191	0.06	0.0129	0.0257	0.005
3	V 4106	.	.	0.003	4.39	0.27	.	0.68	0.62	<0.003	.	1.01	.	0.025	.	0.12	0.19
2	ALC-6066-AF	0.0013	0.007	0.018	0.96	0.60	0.021	0.97	0.71	0.032	0.0075	0.97	0.014	0.032	0.021	0.28	0.0032
3	V 4103-1	.	0.0001	0.066	4.36	0.34	0.011	0.81	0.84	0.0027	0.0088	0.97	0.0063	0.018	0.0027	0.106	0.21
3	V 4105	.	<0.0002	0.113	4.5	0.31	0.008	0.73	0.81	0.0024	0.002	0.9	0.0003	0.0037	0.0025	0.123	0.0018
3	V 4101-1	.	.	<0.004	4.24	0.28	.	0.7	0.69	.	.	0.9	.	0.02	.	0.11	0.1
2	AA SS-6111	.	.	0.0303	0.703	0.250	0.0136	0.595	0.235	.	.	0.786	.	0.0414	0.0105	0.099	.
2	AA SS-2018	<0.0005	0.051	0.051	4.21	0.40	0.021	0.65	0.051	2.11	0.051	0.70	<0.0010	0.041	0.011	0.121	<0.0030
1	PY 849	0.00010	.	0.1308	0.753	0.613	0.0258	0.629	0.0504	0.0060	0.0015	0.613	0.0203	0.0043	0.0122	0.2497	0.1164
2	ALC-17S-BE	.	0.021	0.032	4.33	0.40	0.02	0.69	0.66	0.041	0.03	0.54	0.032	0.039	0.01	0.046	.
1	56X G14H 4C	.	.	0.0309	3.82	0.251	.	1.72	0.122	2.37	0.050	0.504	0.037	0.069	0.0252	0.091	.
2	ALC-2018-AB	0.0011	0.021	0.028	4.14	0.34	0.020	0.62	0.015	2.15	0.017	0.48	0.015	0.027	0.016	0.030	0.0018

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr		Units
1	PY 9526	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0171	.	.	C	55 x 30
2	ALC-6195-AE	.	.	.	(0.01)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W	57 x 25
1	V 3035-4	.	.	<0.001	0.0302	0.0013	0.0034	.	.	.	0.0018	<0.001	.	0.0344	C	60 x 20
1	54X G13H 2M	.	.	.	.	.	0.004	.	.	.	.	.	.	.	C	40 x 13
2	ALC-A143-AW	.	.	.	0.006	.	.	.	0.0005	0.0004	.	.	.	.	C	57 x 25
2	AA SS-332	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.021	C	64 x 25
1	PY 9528	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0092	.	.	C	55 x 30
1	AL 665/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 25
2	AA SS-6066	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25
1	V 2551-2	.	.	<0.0002	0.001	0.0007	0.0019	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20
3	V 4106	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20
2	ALC-6066-AF	.	.	.	0.0028	0.0011	.	.	0.00341	0.00391	0.0032	0.0026	.	0.0029	W	57 x 25
3	V 4103-1	0.0022	.	0.0001	0.0004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20
3	V 4105	0.0005	.	0.0001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20
3	V 4101-1	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20
2	AA SS-6111	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
2	AA SS-2018	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25
1	PY 849	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55 x 30
2	ALC-17S-BE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W	57 x 25
1	56X G14H 4C	.	.	.	.	.	0.0288	.	.	.	.	.	.	.	C	50 x 20
2	ALC-2018-AB	.	.	.	0.0025	0.0012	0.0017	.	0.00171	0.00091	0.0030	0.0025	.	0.0026	W	57 x 25

Cu/Mg/Zn Alloys, chart 1 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	IARM 343A	.	.	0.0009	2.29	0.084	0.012	2.04	(0.002)	(0.005)	0.0012	0.050	.	0.0175	0.0058	8.15	0.152
1	59X G7068A	.	.	0.0324	1.676	0.117	.	2.70	0.0156	0.0056	0.0020	0.051	(0.001)	0.0419	.	7.96	0.088
1	PY 10841	(0.001)	.	(0.15)	(1.6)	(0.12)	.	3.60	(0.02)	.	.	(0.08)	(0.001)	(0.01)	(0.005)	(7.8)	.
1	PY 10839	(0.001)	.	(0.15)	2.32	(0.12)	.	(2.8)	(0.02)	.	.	(0.08)	(0.001)	(0.01)	(0.005)	(7.8)	.
1	PY 10838	(0.001)	.	(0.15)	0.76	(0.12)	.	(2.8)	(0.02)	.	.	(0.08)	(0.001)	(0.01)	(0.005)	(7.8)	.
1	PY 10840	(0.001)	.	(0.15)	(1.6)	(0.12)	.	2.15	(0.02)	.	.	(0.08)	(0.001)	(0.01)	(0.005)	(7.8)	.
2	AA SS-7001	0.0031	<0.0010	0.211	2.11	0.151	0.021	3.11	0.041	0.011	<0.0030	0.101	<0.0010	0.031	0.011	7.61	<0.0030
2	AA SS-7085	.	.	0.02	1.7	0.04	.	1.5	0.02	.	.	0.03	.	0.03	.	7.5	0.10
2	AA SS-7047	.	.	0.011	0.024	0.051	0.010	1.54	0.021	.	.	0.042	.	0.031	0.011	7.48	0.106
1	BAM EB317	0.00101	0.0041	0.141	1.770	0.112	0.0183	2.39	0.0912	0.0359	0.00479	0.0271	0.0237	0.0952	0.0105	6.92	0.130
2	AA SS-7178	0.0001	<0.0010	0.25	2.01	0.201	0.015	2.91	0.081	0.021	<0.0030	0.151	<0.0010	0.051	0.011	6.81	<0.0030
1	PY 9157	(0.003)	.	(0.2)	(1.5)	(0.15)	.	(2.5)	(0.05)	(0.01)	(0.005)	(0.1)	(0.005)	(0.02)	(0.005)	6.7	.
2	AA ST1-7000	0.0005	0.0011	0.151	1.51	0.25	0.021	2.51	0.25	0.021	0.0031	0.151	0.0011	0.041	0.011	6.51	0.0011
1	PY 10843	(0.001)	.	(0.15)	(1.6)	(0.12)	.	(2.8)	(0.02)	.	.	(0.08)	(0.001)	(0.01)	(0.005)	6.40	.
2	ALC-7050-AE	0.0011	0.0071	0.031	2.35	0.120	0.022	2.44	0.089	0.0249	0.0095	0.13	0.0192	0.063	0.025	6.32	0.145
2	AA SS-7050	0.0011	<0.0010	0.021	2.41	0.151	0.021	2.31	0.031	0.021	<0.0030	0.081	<0.0010	0.041	<0.0050	6.21	0.121
2	AA WF-7075	<0.0005	.	0.25	1.61	0.25	.	2.61	0.101	<0.0050	.	0.151	.	0.051	.	6.21	.
1	59X G7050A	.	.	0.0097	2.12	0.0742	.	2.021	0.0047	0.0041	(0.0010)	0.047	(0.0008)	0.0242	0.0092	6.18	0.100
1	AL 734/02	.	.	0.18	2.07	0.360	.	3.00	0.51	0.052	0.010	0.250	0.0040	0.035	0.029	6.16	0.050
2	AA WB-7075	0.0021	.	0.25	2.01	0.25	.	2.61	0.101	<0.0050	.	0.151	.	0.051	.	5.81	.
2	AA SS-7075	<0.0005	<0.0010	0.221	1.61	0.25	0.021	2.61	0.081	<0.0050	<0.0030	0.161	<0.0010	0.041	0.011	5.81	<0.0030
2	AA WC-7075	0.0041	.	0.25	1.61	0.25	.	2.61	0.101	<0.0050	.	0.151	.	0.051	.	5.81	.
2	AA WD-7075	0.0041	.	0.25	1.61	0.25	.	2.91	0.101	<0.0050	.	0.151	.	0.051	.	5.81	.
2	AA WG-7075	0.0011	.	0.181	1.61	0.151	.	2.61	0.201	<0.0050	.	0.30	.	0.081	.	5.81	.
2	AA WH-7075	0.0081	.	0.30	1.61	0.35	.	2.61	0.031	<0.0050	.	0.101	.	0.011	.	5.81	.
2	AA WA-7075	0.0011	.	0.25	1.21	0.25	.	2.61	0.101	<0.0050	.	0.151	.	0.051	.	5.81	.
3	AJ 031	0.0027	.	0.205	1.50	0.300	.	2.51	0.112	0.045	.	0.199	.	0.024	0.0043	5.80	0.142

[illegible]

Cu/Mg/Zn Alloys, chart 2 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
3	V 5202-1	0.0015	.	0.22	1.38	0.335	.	2.2	0.047	0.002	0.004	0.12	.	0.067	0.005	5.77	0.12
2	ALC-7075-AG	0.0011	0.0069	0.25	1.76	0.28	0.020	2.71	0.13	0.026	0.0087	0.24	0.020	0.11	0.024	5.76	0.0088
3	V 5201-1	.	.	0.3	1.55	0.42	.	2.35	0.1	.	.	0.2	.	0.11	.	5.73	0.065
1	PY 9156	0.0020	.	0.106	1.45	0.048	.	2.50	0.298	0.0590	0.0150	0.260	0.0170	0.0110	0.0315	5.70	.
1	IARM 111B	0.00087	.	0.205	1.38	0.225	0.008	2.20	0.093	0.0098	0.0063	0.192	(0.002)	0.0427	0.0035	5.70	0.0132
1	PY 6017	0.0090	.	0.0108	1.52	0.014	.	2.37	0.265	0.052	0.0163	0.247	0.0158	0.0095	0.0311	5.63	0.1380
1	PY 9152	(0.003)	.	(0.2)	(1.5)	(0.15)	.	1.47	(0.05)	(0.01)	(0.005)	(0.1)	(0.005)	(0.02)	(0.005)	(5.6)	.
1	PY 9151	(0.003)	.	(0.2)	2.08	(0.15)	.	(2.5)	(0.05)	(0.01)	(0.005)	(0.1)	(0.005)	(0.02)	(0.005)	(5.6)	.
3	V 5101-1	<0.0001	.	0.17	1.02	0.2	.	2.34	0.41	0.002	0.024	0.17	.	0.047	.	5.59	<0.003
1	HRT AL2022	.	(0.001)	0.182	1.5	0.128	0.012	2.32	0.032	0.0041	0.0015	0.094	.	0.028	0.0103	5.54	0.0149
1	AL AS70/02	.	.	0.209	1.62	0.291	.	2.71	0.165	0.031	0.011	0.157	.	0.030	0.023	5.53	0.119
1	59X G7075B	.	.	0.1831	1.227	0.122	0.0105	2.231	0.0229	0.0035	0.0011	0.066	(0.0008)	0.0248	0.0058	5.49	0.0008
1	SRM 1259	0.0025	.	0.173	1.60	0.205	(0.022)	2.48	0.079	0.063	.	0.18	.	(0.04)	.	5.44	.
1	PY 6018	0.0036	.	0.294	1.47	0.264	.	2.26	0.165	0.0302	0.0285	0.027	0.0274	0.0710	0.0251	5.42	0.0160
2	AA WE-7075	<0.0005	.	0.25	1.61	0.25	.	2.61	0.101	<0.0050	.	0.151	.	0.051	.	5.31	.
1	AL 733/03	0.0010	.	0.258	1.45	0.142	.	2.36	0.282	0.017	0.019	0.104	0.00018	0.021	0.0100	5.02	0.0101
1	59X G7020A	.	.	0.192	0.0326	0.178	.	1.316	0.200	0.0051	0.0018	0.0496	0.0022	0.0261	0.0111	4.82	0.146
3	V 5103-1	.	.	0.14	0.56	0.2	.	1.7	0.33	.	.	0.17	.	0.034	.	4.75	.
1	59X G77J 3F	.	0.0297	0.150	1.30	0.70	.	2.53	0.246	0.402	0.108	0.647	0.122	0.148	0.0181	4.72	0.0144
2	ALC-79S-AF	.	0.040	0.20	0.64	0.27	0.02	3.38	0.22	0.04	0.04	0.19	0.042	0.067	.	4.68	.
1	AL 732/01	.	.	0.045	0.99	0.24	.	2.06	0.20	.	0.20	.	.	0.016	.	4.45	.
2	HRT AL2021	.	0.0015	0.170	0.636	0.222	0.0112	2.74	0.153	0.0045	0.0155	0.129	.	0.0318	0.0096	4.36	0.0181
1	59X G77J 2E	.	.	0.096	2.35	0.295	.	3.05	0.245	0.52	0.125	0.212	0.006	0.015	0.0155	3.35	0.153
1	59X G77J 1G	.	0.0578	0.297	2.810	0.209	0.010	4.52	0.810	0.205	0.158	0.1015	0.148	0.251	0.0064	2.289	0.0484

#	Number	As	Ca	Cd	Co	Li	Mo	Na	P	Sb	Sr	Units	
3	V 5202-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
2	ALC-7075-AG	.	0.00301	0.0012	0.0002	0.00271	.	0.00241	0.0011	0.0012	0.00291	W	57 x 25
3	V 5201-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
1	PY 9156	.	.	0.0105	.	.	.	.	.	.	C	55 x 30	
1	IARM 111B	.	(0.001)	(0.0003)	(0.0005)	.	.	(0.003)	(<0.004)	(<0.015)	(0.0004)	57 0 x 2 or 25	
1	PY 6017	.	.	0.0077	.	.	.	0.0053	.	.	C	55 x 30	
1	PY 9152	.	.	(0.005)	.	.	.	.	.	.	C	55 x 30	
1	PY 9151	.	.	(0.005)	.	.	.	.	.	.	C	55 x 30	
3	V 5101-1	Ag:0.045	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
2	HRT AL2022	Al:90.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 x 20	
1	AL AS70/02	.	.	.	.	0.000961	.	0.00161	.	.	C	60 x 25	
1	59X G7075B	.	.	B:(0.003)	.	.	.	.	.	.	W	~50 x ~20	
1	SRM 1259	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 x 19	
1	PY 6018	.	.	0.0178	.	.	.	0.00090	.	.	C	55 x 30	
2	AA WE-7075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25	
1	AL 733/03	.	.	.	.	0.00024	.	0.0017	.	.	C	60 x 25	
1	59X G7020A	B:0.0025	0.0020	.	.	.	.	.	.	.	W	~50 x ~20	
3	V 5103-1	Ag:0.28	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
1	59X G77J 3F	.	.	0.0095	0.032	.	.	.	.	.	C	50 x 20	
2	ALC-79S-AF	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W	57 x 25	
1	AL 732/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 25	
2	HRT AL2021	Al:91.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 x 20	
1	59X G77J 2E	.	.	0.0025	.	.	.	.	.	.	C	50x20 or 40x15	
1	59X G77J 1G	.	.	0.0351	0.0104	.	.	.	.	.	HIP	~65 x ~25	

Cu/Ni Alloys

analysis listed in mass % except * which is mg/kg

#	Number	Be*	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Sb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr	Units	
1	AL 276/01	.	.	.	0.245	<0.001	5.30	0.096	<0.001	0.251	1.02	.	0.237	0.050	.	0.213	0.004	<0.005	0.0002	c	60 x 25
1	AL 272/01	.	.	.	0.10	0.012	5.22	0.21	0.16	0.10	1.77	.	0.54	0.10	.	0.20	0.026	0.022	0.19	c	60 x 25
1	56X G250J 3C	14	.	.	0.264	0.024	4.90	0.079	(0.001)	0.278	0.92	0.024	0.35	0.11	0.031	0.162	0.036	0.103	0.275	c	40 x 15
1	56X G250J 2D	.	.	.	0.195	0.063	4.81	0.346	0.060	0.225	1.10	(0.0016)	0.324	0.211	(0.004)	0.210	0.018	0.155	0.247	c	50x20 or 40x15
1	AL 275/01	.	.	.	0.10	0.010	4.78	0.21	0.036	0.053	1.73	.	0.10	0.090	.	0.16	0.016	0.012	0.10	c	60 x 25
1	AL 271/01	.	.	.	0.20	0.012	4.47	0.31	0.075	0.21	2.05	.	0.40	0.19	.	0.16	0.015	0.012	0.10	c	60 x 25
1	56X G250J 5D	22	.	.	0.34	0.047	4.36	0.535	0.022	0.150	1.77	0.076	0.076	0.205	0.097	0.051	0.021	0.086	0.22	c	~40 x ~15
1	56X G250J 1C	.	.	.	0.008	0.0067	3.82	0.41	0.075	0.040	1.33	0.101	(0.003)	0.26	0.125	0.008	0.102	0.28	(0.003)	c	40 x 15
1	56X G2618A	.	.	.	Ca:0.0020	0.0165	2.45	1.057	1.625	0.0394	0.953	0.0020	.	0.175	0.0007	0.069	0.0162	0.0139	0.0011	w	~50 x ~20

Cu/Si Alloys, chart 1 of 5

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	55X G28J 5Y	.	.	0.009	0.69	0.26	.	0.73	0.67	0.43	0.18	27.6	0.03	0.24	.	0.015	.
2	ALC-A390.1-AA	0.0011	0.0029	0.050	4.84	0.38	0.016	0.62	0.052	0.051	0.0035	17.70	0.046	0.13	0.018	0.047	0.0032
1	V 3382-2	.	<0.0003	0.0015	0.92	0.39	0.011	0.825	0.21	0.92	0.0013	17.1	<0.001	0.065	0.0076	0.086	0.0017
2	AA SS-390	<0.0005	<0.0010	0.051	4.51	0.90	0.021	0.60	0.25	0.101	0.081	16.7	0.081	0.101	0.011	0.50	<0.0030
1	55X A30J 4G	(<0.0001)	.	0.0752	3.21	0.511	.	0.508	0.350	0.164	0.0257	16.4	0.0190	0.0231	0.020	0.067	.
1	AL 471/02	.	.	0.052	4.90	0.84	0.0098	0.637	0.113	0.102	0.054	15.8	0.053	0.178	0.077	0.115	0.058
1	V 3015-6	.	<0.001	0.080	0.676	0.778	0.0258	0.323	0.499	0.1170	0.155	12.78	0.1580	0.1250	0.0098	0.351	0.01048
2	AA KA-A332	.	.	<0.0050	1.01	0.50	.	<0.0050	0.061	2.71	.	12.4	.	0.061	.	<0.0050	.
1	PY 9524	.	.	0.50	0.086	.	0.49	0.257	0.53	(0.098)	(0.0984)	11.69	(0.0984)	0.019	.	0.148	.
1	54X G231 H2C	0.0146	.	0.0469	0.868	0.131	.	0.159	0.191	0.171	0.082	11.6	0.127	0.085	.	0.397	.
1	BAM 314a	0.000465	0.0092	0.0574	2.08	0.992	0.0164	0.196	0.404	0.242	0.189	11.51	0.201	0.188	0.0277	1.100	0.0103
1	AL 462/02	0.00050	0.0062	0.049	1.96	0.816	0.0113	0.189	0.402	0.190	0.210	11.3	0.0185	0.150	0.0092	1.21	0.0049
2	AA SS-383	<0.0005	<0.0010	0.061	2.51	1.01	0.021	0.25	0.35	0.101	0.201	11.0	0.151	0.081	0.011	2.51	<0.0030
2	AA KA-383	<0.0005	<0.0010	<0.0050	3.01	0.751	<0.020	0.251	0.401	0.301	0.101	10.8	0.201	0.151	<0.020	0.801	<0.0030
2	ALC-4145-AB	0.0012	0.032	0.050	4.12	0.54	0.019	0.050	0.050	0.054	0.031	10.66	0.030	0.046	0.020	0.058	0.0028
1	V 3301-2	<0.0001	<0.0005	0.00628	2.98	0.766	0.00650	0.382	0.397	0.0598	0.1142	10.49	0.0050	0.0180	0.00562	1.149	0.00462

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units		
2	55X G28J 5Y	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.005	.	.	.	C	40 x 13	
2	ALC-A390.1-AA	.	.	.	0.0016	0.0014	(0.0016)	.	.	.	0.0037	0.0028	.	.	C	57 x 25	
1	V 3382-2	.	.	<0.0002	0.0025	.	.	.	<0.0001	<0.0003	0.0019	<0.0002	.	<0.0002	C	60 x 20	
2	AA SS-390	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.011	<0.0010	<0.0010	<0.0050	C	64x25 or 25x6	
1	55X A30J 4G	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.003)	.	.	.	C	50x17 or 40x13	
1	AL 471/02	.	.	.	0.0050	.	.	.	.	.	0.0019	.	.	.	C	60 x 25	
1	V 3015-6	.	.	<0.0005	0.0323	0.00479	0.00511	0.0035	0.00085	0.00093	0.0011	<0.001	.	<0.0002	C	60 x 20	Al: [83.9]
2	AA KA-A332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0051	0.0031	.	0.021	C	64 x 25	
1	PY 9524	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0331	.	.	C	55 x 30	
1	54X G231 H2C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0006)	C	50 x 17	
1	BAM 314a	.	0.0028	.	.	0.00052	0.0074	.	.	.	.	0.0102	.	.	HIP	50 x 40	
1	AL 462/02	.	<0.0002	<0.0005	0.0015	<0.0001	0.0047	<0.0002	0.0003	0.0008	(0.003)	0.0108	.	0.0087	C	60 x 25	
2	AA SS-383	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.031	C	64x25 or 25x6	
2	AA KA-383	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0151	C	64 x 25	
2	ALC-4145-AB	.	.	.	0.0023	0.0012	.	.	0.00161	0.00181	0.00331	(0.0038)	.	0.0031	W	57 x 25	
1	V 3301-2	.	.	<0.0002	0.00200	0.00195	0.00314	0.0020	<0.0001	<0.0001	0.0030	<0.001	.	<0.0002	C	60 x 20	Al: [83.6]

Cu/Si/Zn Alloys

#	Number	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Sn	Zn	Units	
2	57X AlCu25	25.08	0.42	0.0012	0.0035	0.0017	5.78	0.0024	5.89	C	~50 x ~20
2	57X AlCu28	27.78	0.22	0.0020	0.0032	0.0030	5.44	0.0023	5.42	C	~50 x ~20

Cu/Si Alloys, chart 2 of 5

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	V 3014-4	.	.	0.049	1.02	0.66	0.023	0.42	0.76	0.012	0.0079	10.16	0.0067	0.13	0.010	0.33	0.0051
1	V 3302-2	<0.0001	<0.001	0.001	3.38	0.684	0.0191	0.376	0.409	0.0582	0.123	10.09	0.0014	0.0103	0.01	1.086	0.0045
1	V 3053-5	.	0.0047	0.0401	3.62	0.985	0.01065	0.4052	0.436	0.3001	0.1607	10.08	0.0001	0.1710	0.01954	1.109	0.00157
1	V 3303-2	.	.	0.0008	3.94	0.664	.	0.363	0.417	0.0516	0.0967	9.99	0.0004	0.012	0.0096	1.18	0.0036
1	V 3300-4	(<0.0002)	(<0.0005)	0.0107	2.38	0.724	0.0130	0.342	0.349	0.0109	0.0108	9.83	0.0051	0.0114	0.0112	0.990	0.0306
2	ALC-A380.2-AD	0.00091	0.0078	0.030	3.63	0.39	0.02	0.0261	0.027	0.033	0.008	9.80	0.02	0.03	0.022	0.031	0.0034
1	ALC-A333.0-AI	0.0012	0.019	0.11	3.47	0.90	0.017	0.14	0.33	0.15	0.13	9.7	0.17	0.12	0.020	2.56	0.0029
2	AA KH-380	.	0.151	<0.0050	3.81	1.21	.	0.051	0.151	0.40	0.051	9.61	0.051	0.021	.	2.21	.
1	55X G02D XB	.	0.0167	0.0308	2.198	0.762	0.0064	0.115	0.244	0.207	0.0319	9.45	0.0285	0.0553	0.0119	0.989	0.0109
3	V 3414-2	.	.	0.0018	1.26	0.37	.	0.34	0.20	<0.005	0.003	9.41	.	0.0033	.	9.2	.
1	SRM 1256b	.	.	0.0572	3.478	0.865	(0.0183)	0.0637	0.3857	0.4135	0.1075	9.362	(0.0091)	0.0859	0.0203	1.011	.
1	V 3055-5	.	0.0049	0.0617	2.523	0.467	0.0303	0.1451	0.2572	0.1278	0.1278	9.36	0.0999	0.0315	0.0216	0.813	0.00355
1	AL 432/02	.	.	0.021	0.90	0.18	.	0.80	0.105	0.75	.	9.33	.	0.039	0.0037	0.054	.
2	AJ 068	.	0.0095	0.103	3.53	0.486	0.0091	0.138	0.281	0.103	0.055	9.30	0.067	0.056	0.024	0.308	.
1	55X G02D 8M	0.0008	.	0.0756	2.481	0.776	.	0.1517	0.256	0.406	0.201	9.24	0.201	0.1535	0.0536	1.415	.
2	AA KD-380	.	.	0.061	3.61	1.11	.	0.201	0.30	0.201	0.051	9.21	0.061	0.061	.	2.71	.
2	AA KG-380	.	0.051	0.011	3.21	0.90	.	0.101	0.30	0.30	0.201	9.21	0.101	0.051	.	3.01	.
2	ALC-A333.0-AF	<0.0001	0.021	0.015	3.54	0.85	0.030	0.0821	0.35	0.13	0.015	9.13	0.017	0.032	0.030	2.34	0.018
2	AA SS-354	<0.0005	<0.0010	0.011	1.81	0.151	0.021	0.55	0.051	0.011	0.021	9.01	0.021	0.121	0.011	0.051	<0.0030
2	AA ST2-300	0.0005	0.0011	0.031	3.51	1.11	0.021	0.201	0.50	0.101	0.0031	9.01	0.0011	0.101	0.011	2.51	0.0011
2	AA KD-360	.	.	0.011	0.75	0.101	.	0.52	0.051	0.021	.	9.01	.	0.121	.	0.031	.
1	V 3056-3	<0.0002	0.0039	0.0575	1.548	0.2897	0.00999	0.503	0.2975	0.277	0.0974	8.96	0.0976	0.1043	0.0115	0.4820	0.00186
2	AA SS-380	<0.0005	<0.0010	<0.0050	3.61	0.90	0.021	0.201	0.40	0.30	<0.0030	8.91	<0.0030	0.081	0.011	0.35	<0.0030
3	V 3413-2	.	.	0.0029	1.13	0.24	.	0.29	0.10	<0.005	0.003	8.91	.	0.012	.	9.7	.
1	V 3034-4	0.0005	<0.001	0.0065	2.11	0.68	0.010	0.57	0.47	0.22	0.12	8.82	0.096	0.10	0.0036	0.14	0.0029
2	AA KF-380	.	0.101	0.021	2.61	0.70	.	0.30	0.45	0.101	0.101	8.41	0.151	0.111	.	3.51	.
3	V 3412-2	.	.	0.0038	1.40	0.37	.	0.49	0.156	<0.005	0.004	8.46	.	0.0038	.	9.2	.
3	V 3415	.	.	0.010	1.42	0.52	.	0.36	0.27	0.18	0.049	8.24	0.035	0.055	.	8.0	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
1	V 3014-4	.	.	<0.0002	0.0028	0.0020	0.0021	0.011	0.0005	0.0007	0.0010	0.0058	.	0.060	c 60 x 20
1	V 3302-2	.	.	0.0003	0.0005	0.0044	0.0051	<0.0005	<0.0002	<0.0002	0.0021	0.0063	.	<0.0002	c 60 x 20
1	V 3053-5	Al:[82.5]	.	<0.0002	0.00634	0.00327	0.00249	0.00241	0.0016	0.0023	0.0048	0.0155	.	0.0099	c 60 x 20
1	V 3303-2	.	.	0.0003	0.001	0.0009	0.0012	.	0.0013	0.0012	0.0015	0.0019	.	0.0003	c 60 x 20
1	V 3300-4	.	.	(<0.0002)	0.0097	0.00102	(<0.0005)	.	(<0.0002)	0.0008	0.0027	(<0.0005)	.	(<0.0002)	c 60 x 20
2	ALC-A380.2-AD	.	.	.	0.00271	0.00091	.	.	0.00251	0.00251	0.0021	(0.003)	.	0.00311	c 57 x 25
1	ALC-A333.0-AI	.	.	.	0.0021	0.0012	.	.	0.00221	0.00281	0.00321	0.0039	.	0.00311	c 57 x 25
2	AA KH-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	c 64 x 25
1	55X G02D XB	0.0046	.	.	0.0021	0.0007	0.0096	.	.	.	0.0019	.	.	.	HIP -65 x -25
3	V 3414-2	.	.	0.0005	0.008	.	.	.	.	.	0.007	.	.	<0.001	c 60 x 20
1	SRM 1256b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0173	c 63 x 19
1	V 3055-5	Al:[85.9]	.	<0.0002	0.00170	0.00198	0.00141	0.00377	0.00046	0.00060	0.0025	0.0058	.	0.0130	c 60 x 20
1	AL 432/02	.	.	.	0.0042	.	.	.	.	0.0040	0.0006	.	.	0.055	c 60 x 25
2	AJ 068	.	.	.	0.0027	.	0.0055	.	.	(0.0029)	0.0049	0.0095	.	(0.0065)	c 55 x 25
1	55X G02D 8M	.	.	.	.	0.0029	0.0107	.	.	.	.	0.0112	.	.	HIP -65 x -25
2	AA KD-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	c 64 x 25
2	AA KG-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	c 64 x 25
2	ALC-A333.0-AF	.	.	.	0.00431	.	.	.	0.00151	0.00331	0.001	0.0057	.	0.00291	c 57 x 25
2	AA SS-354	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.021	c 64 x 25
2	AA ST2-300	0.0011	.	.	.	0.0011	0.0011	.	.	.	.	0.0011	.	0.021	c 64 x 25
2	AA KD-360	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0031	0.101	.	<0.0050	c 64 x 25
1	V 3056-3	.	.	<0.0002	0.00435	0.00139	0.00126	.	0.00081	0.00175	0.00206	0.00218	.	0.0184	c 60 x 20
2	AA SS-380	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.021	c 64x25 or 25x6
3	V 3413-2	.	.	0.0003	0.0063	.	.	.	.	.	0.004	.	.	<0.001	c 60 x 20
1	V 3034-4	.	.	<0.0002	0.021	0.0010	0.0052	<0.0002	<0.0001	0.0002	0.0012	<0.0002	.	<0.0005	c 60 x 20
2	AA KF-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	c 64 x 25
3	V 3412-2	.	.	0.0005	0.0035	.	.	.	.	.	0.002	.	.	<0.001	c 60 x 20
3	V 3415	.	.	<0.001	0.0028	.	.	.	<0.0003	<0.0003	0.0006	<0.0004	.	0.020	c 60 x 20

Cu/Si Alloys, chart 3 of 5

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	AL 442/04	.	.	0.030	3.31	0.73	.	0.142	0.52	0.045	0.14	8.03	0.141	0.121	0.021	1.04	0.058
1	AL 431/02	.	.	0.011	0.69	0.091	.	0.55	0.053	0.51	.	7.91	.	0.018	0.017	0.025	.
1	V 3047-6	.	0.0015	0.0388	3.04	0.758	0.0252	0.308	0.864	0.191	0.254	7.88	0.0488	0.223	0.0177	1.086	0.00272
2	IMI 27WM2	.	.	0.12	1.52	0.35	.	0.12	0.57	0.30	0.14	7.79	0.045	0.16	.	0.63	0.014
3	V 3411-2	.	.	0.0023	0.99	0.49	.	0.4	0.2	<0.005	0.003	7.67	.	0.0052	.	10	.
2	AA KB-380	.	0.101	0.031	4.11	0.65	.	0.051	0.60	0.101	0.201	7.61	0.101	0.031	.	0.90	.
1	ALC-319-AA	0.0012	0.027	0.072	3.52	0.40	0.020	0.34	0.27	0.072	0.068	7.62	0.064	0.13	0.019	0.23	0.0038
2	AA ST1-300	0.0005	0.0011	0.011	0.80	0.60	0.021	0.30	0.151	0.101	0.0031	7.51	0.0011	0.101	0.011	0.101	0.0011
1	V 3046-6	0.0017	0.011	0.031	3.06	0.198	0.021	0.087	0.152	0.164	0.09	7.09	0.007	0.168	0.016	0.57	0.014
1	V 3104-4	.	0.0018	0.00111	0.505	0.1198	0.0149	0.497	0.0302	0.0079	0.0194	7.01	0.0199	0.00530	0.0094	0.0589	0.00238
1	V 3044-3	.	.	0.0058	2.73	0.79	0.005	0.68	0.57	0.38	0.178	6.97	0.16	0.172	0.0092	0.50	0.0005
1	V 3012-7	.	.	0.134	0.536	0.567	0.0317	0.225	0.563	0.117	0.097	6.95	0.0657	0.188	0.0087	0.486	0.00751
1	55X G04H 9E	.	(0.0037)	0.0172	2.70	0.393	.	0.043	0.436	0.160	0.101	6.60	0.0563	0.117	0.0188	1.70	.
1	V 3051-1	.	.	0.0031	1.63	0.47	.	0.054	0.084	0.052	0.041	6.57	0.030	0.045	.	0.28	.
1	PY 907	.	.	.	1.00	0.198	.	0.018	0.356	0.0303	0.0017	6.54	0.030	0.030	.	0.498	.
2	AA SS-319	<0.0005	0.051	0.011	3.81	0.85	0.015	0.101	0.40	0.201	0.201	6.21	0.201	0.151	0.021	0.35	<0.0030
3	V 3105	.	.	0.004	0.66	0.23	.	0.012	0.14	.	.	6.12	.	0.01	.	0.044	.
3	V 3342	.	.	0.0013	3.01	0.31	.	0.096	0.235	0.0018	0.0022	5.95	<0.002	0.093	.	0.057	.
2	IMI 4P1	.	.	<0.005	1.80	0.25	.	0.25	0.63	0.40	0.19	5.92	0.19	0.21	.	0.01	.
1	PY 9533	.	.	0.150	4.92	0.151	.	0.037	0.693	0.0240	0.013	5.88	0.347	0.189	.	0.683	.
3	V 3339	.	.	<0.001	2.95	0.31	.	0.098	0.24	0.001	0.003	5.82	0.002	0.11	.	0.11	.
1	55X G04H XA	0.0006	0.0058	0.0165	3.40	0.280	.	0.063	0.196	0.302	0.0125	5.78	0.0112	0.176	0.0183	0.492	0.0278
3	AJ 042	.	.	0.053	1.50	0.149	.	0.539	0.103	0.050	.	5.63	.	0.107	.	0.102	.
2	IMI 27WM5	.	.	<0.005	2.79	0.91	.	0.36	0.10	0.005	<0.005	5.60	0.15	0.005	.	1.13	.
1	V 3337-4	.	<0.0005	0.0224	3.20	0.593	0.0120	0.239	0.326	0.0984	0.124	5.59	0.0125	0.0377	0.00930	0.218	0.00415

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
1	AL 442/04	.	.	.	0.0057	.	.	.	.	0.00221	(0.0020)	.	.	.	60 x 25
1	AL 431/02	.	.	.	0.0069	.	.	.	.	0.0014	.	.	.	0.13	60 x 25
1	V 3047-6	.	.	<0.0003	0.00143	0.00286	0.00207	0.0063	<0.0002	0.00025	0.0041	<0.0005	.	0.00066	60 x 20
2	IMI 27WM2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	58 x 7
3	V 3411-2	.	.	0.0005	0.0024	.	.	.	.	.	0.002	.	.	<0.001	60 x 20
2	AA KB-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	64 x 25
2	ALC-319-AA	.	.	.	0.0033	0.0011	.	.	0.00231	0.00221	0.00231	0.0027	.	0.00401	57 x 25
2	AA ST1-300	0.0011	.	.	.	0.0011	0.0011	.	.	.	.	0.0011	.	0.021	64 x 25
1	V 3046-6	Mo:0.035	.	<0.0005	0.0012	0.0039	0.0051	0.0011	.	0.0023	0.0021	0.001	.	0.04	55 x 30
1	V 3104-4	.	.	0.00029	0.0019	0.00097	0.00105	0.00150	.	.	0.0015	(0.067)	.	0.0022	60 x 20
1	V 3044-3	.	.	0.0003	0.013	0.0018	0.0022	0.0023	.	0.0011	0.0014	0.001	.	0.0017	55 x 30
1	V 3012-7	.	.	<0.0003	0.00753	0.00674	0.00197	0.00171	<0.0002	0.00040	0.0019	<0.0005	.	0.0217	60 x 20
1	55X G04H 9E	.	.	.	.	0.0018	0.0114	.	(0.0028)	.	.	.	.	.	50 x 15
1	V 3051-1	.	.	.	<0.0002	0.0006	.	.	0.0003	<0.001	<0.001	0.012	.	0.0008	60 x 20
1	PY 907	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.069	.	.	55 x 30
2	AA SS-319	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.021	64 x 25
3	V 3105	.	.	.	0.0023	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.001	60 x 20
3	V 3342	.	.	<0.0005	0.0004	.	.	.	.	.	0.0009	0.0154	.	.	60 x 20
2	IMI 4P1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	58 x 7
1	PY 9533	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.023	.	.	55 x 30
3	V 3339	.	.	.	0.0003	.	.	.	.	.	0.0004	0.25	.	.	60 x 20
1	55X G04H XA	0.0030	.	.	0.0011	0.0048	0.0060	.	.	.	(0.0023)	0.0053	.	.	H -65 x -25
3	AJ 042	.	.	.	0.0029	.	.	.	.	(0.0028)	0.0007	.	.	.	55 x 25
2	IMI 27WM5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	58 x 7
1	V 3337-4	.	.	<0.0002	0.00422	0.00196	0.00502	.	<0.0002	0.0026	0.0040	0.00066	.	0.00131	60 x 20

Cu/Si Alloys, chart 4 of 5

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA SS-308	<0.0005	<0.0010	<0.0050	4.5i	0.65	0.02i	0.08i	0.10i	0.10i	<0.0030	5.5i	<0.0030	0.06i	0.01i	0.25	<0.0030
2	AA KB-355	.	.	0.02i	1.5i	0.15i	.	0.40	0.15i	0.01i	.	5.5i	.	0.08i	.	0.15i	.
2	ALC-125-AQ	.	0.02i	0.027	1.22	0.24	0.01i	0.037	0.038	0.032	0.018	5.50	0.025	0.15	0.016	0.033	.
3	V 3341	.	<0.0001	0.0016	3.48	0.25	.	0.19i	0.35	0.0014	0.0019	5.45	<0.002	0.028	.	0.027	0.001
2	ALC-6252-AE	.	0.029	0.034	3.01	0.33	0.01i	0.33	0.60	0.04i	0.026	5.41	0.029	0.12	0.012	3.46	.
1	V 3336-3	.	<0.0002	0.035	2.98	0.15	0.010	0.26	0.19	0.11	0.062	5.39	0.04	0.11	0.0068	0.05i	0.0021
1	V 3334-2	.	.	0.0014	3.43	0.40	.	0.015	0.205	0.0024	0.0017	5.39	0.0004	0.047	.	0.055	.
3	V 3338	.	.	<0.001	3.44	0.27	.	0.18	0.34	0.00i	0.003	5.38	0.004	0.057	.	0.017	.
2	AA SS-355	<0.0005	<0.0010	0.04i	1.3i	0.35	0.02i	0.54	0.08i	0.05i	<0.0030	5.1i	<0.0030	0.12i	0.01i	0.10i	<0.0030
2	AA KC-355	.	.	0.03i	1.3i	0.15i	.	0.03i	0.08i	0.05i	.	5.0i	.	0.12i	.	0.03i	.
3	V 3343	.	.	0.0014	3.84	0.36	.	0.244	0.276	0.0014	0.0017	4.96	<0.002	0.054	.	0.071	.
1	V 3335-2	.	<0.0002	0.013	3.37	0.12	0.0087	0.15	0.11	0.075	0.040	4.84	0.029	0.056	0.0039	0.10	0.0013
1	V 3333-2	.	0.016	0.0028	2.87	0.29	0.012	0.031	0.29	0.0054	0.0054	4.76	<0.002	0.11	0.0037	0.039	0.0061
2	AA KA-355	.	.	0.01i	1.0i	0.65	.	0.63	0.05i	0.03i	.	4.5i	.	0.18i	.	0.05i	.
2	ALC-127-AB	.	(0.024)	0.022	4.85	0.39	0.016	0.030	0.027	0.027	0.031	4.59	0.030	0.033	0.013	0.035	0.02
2	IMI 4P4	.	.	0.15	3.69	0.84	.	0.045	0.30	0.11	0.05	4.55	0.055	0.05	.	0.46	.
1	55X G04H 7E	.	0.022	0.035	4.55	0.633	.	0.263	0.212	0.500	0.227	4.43	0.174	0.0476	0.0057	0.537	.
3	AJ 036	.	.	0.060	3.82	0.51i	.	0.198	0.464	0.190	.	4.41	0.054	(0.1)	.	0.203	.
3	V 3332	.	.	.	1.55	0.16	.	0.01	0.030	.	.	3.90	.	0.01	.	0.033	.
1	V 3032-3	.	.	0.020	1.9i	0.53	.	0.38	0.35	0.20	0.10	3.87	0.086	0.082	.	0.1	.
2	AA KB-213	.	.	<0.0050	7.0i	1.0i	.	0.15i	0.35	0.30i	.	3.5i	.	0.10i	.	1.2i	.
2	AA SS-208	<0.0005	<0.0010	<0.0050	4.0i	0.60	0.012	0.05i	0.15i	0.08i	0.10i	3.0i	0.10i	0.12i	0.01i	0.15i	0.04i
1	PY 1206	.	.	.	4.29	0.795	.	0.570	0.037	0.30i	0.100	3.00	0.196	0.093	.	0.154	.
3	V 3330	.	.	.	2.00	0.04	.	0.010	0.4	.	.	2.95	.	0.23	.	0.030	.
1	V 3434-3	.	<0.0005	0.0035	1.80	0.34	0.020	0.41	0.068	0.20	0.24	2.81	0.015	0.030	0.015	7.80	0.0066
2	AA SS-296	<0.0005	<0.0010	<0.0050	4.5i	0.60	0.015	0.06i	0.20i	0.15i	<0.0030	2.8i	0.01i	0.10i	0.01i	0.25	<0.0030
3	V 3434-2	.	.	0.0020	1.86	0.32	.	0.38	0.059	0.20	0.30	2.80	0.014	0.027	.	7.82	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
2	AA SS-308	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.02i	c 64 x 25
2	AA KB-355	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c 64 x 25
2	ALC-125-AQ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 57 x 25
3	V 3341	.	.	<0.0005	0.0006	.	.	.	.	.	0.0013	0.0034	.	<0.0001	c 60 x 20
2	ALC-6252-AE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w 57 x 25
1	V 3336-3	.	.	<0.0002	0.0092	0.0010	0.0002	.	<0.0001	0.0026	0.0025	<0.0002	.	<0.0002	c 60 x 20
3	V 3334-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.0005	.	.	c 60 x 20
3	V 3338	.	.	.	0.0004	.	.	.	.	.	0.0004	0.023	.	.	c 60 x 20
2	AA SS-355	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.02i	c 64 x 25
2	AA KC-355	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c 64 x 25
3	V 3343	.	.	<0.0005	0.0004	.	.	.	.	.	0.002	0.0114	.	.	c 60 x 20
1	V 3335-2	.	.	<0.0002	0.0011	<0.0002	<0.0002	.	0.0002	0.0032	0.0018	<0.0002	.	<0.0002	c 60 x 20
1	V 3333-2	.	.	<0.0002	0.0006	<0.0002	<0.0002	.	<0.0001	<0.0002	0.0004	<0.0002	.	0.0003	c 60 x 20
2	AA KA-355	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c 64 x 25
2	ALC-127-AB	.	.	.	0.006	.	.	.	0.0004	.	.	.	.	.	c 57 x 25
2	IMI 4P4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 58 x 7
1	55X G04H 7E	.	.	.	.	0.0073	0.030	.	0.0066	.	.	0.009	.	.	c 40 x 15
3	AJ 036	.	.	.	0.0012	.	.	.	.	0.0004	0.0003	0.0001	.	.	c 55 x 25
3	V 3332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	c 60 x 20
1	V 3032-3	.	.	.	0.0029	.	.	.	.	.	<0.0006	<0.001	.	0.022	c 60 x 20
2	AA KB-213	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25
2	AA SS-208	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
1	PY 1206	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.025	.	.	c 55 x 30
3	V 3330	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0007	.	.	.	c 60 x 20
1	V 3434-3	.	.	<0.0002	0.0017	0.0015	.	.	.	0.0006	0.0014	<0.0005	.	0.012	c 60 x 20
2	AA SS-296	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
3	V 3434-2	.	.	<0.0005	0.0006	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	c 60 x 20

Cu/Si Alloys, chart 5 of 5

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	ALC-224-AC	.	0.019	0.027	4.26	0.53	0.016	0.022	0.042	0.030	0.021	2.64	0.024	0.15	0.014	0.039	.
1	57X G12H 1C	0.0019	.	0.069	5.54	0.88	.	0.40	0.032	0.31	0.016	2.52	0.095	0.114	0.15	1.03	0.07
2	ALC-6205-AA	.	0.036	0.05	20.4	1.25	.	.	1.05	0.051	0.04	2.45	0.052	.	.	5.55	.
3	V 3041-2	.	.	0.002	2.99	0.79	.	0.58	0.55	0.41	0.16	2.14	0.18	0.15	.	0.49	.
1	V 3432-2	.	.	0.006	4.16	0.80	.	0.26	0.41	0.31	0.20	2.00	0.096	0.057	.	4.94	.
1	V 3031-2	<0.0001	<0.0005	0.051	1.31	0.39	0.0095	0.26	0.22	0.13	0.067	1.97	0.063	0.056	0.003	0.07	0.0016
3	V 3331	.	.	.	3.8	0.08	.	0.01	0.095	.	.	1.9	.	0.14	.	0.04	.
1	V 3434-3	.	<0.0005	0.0035	1.80	0.34	0.020	0.41	0.068	0.20	0.24	2.81	0.015	0.030	0.015	7.80	0.0066
1	57X G12H 6A	(0.0003)	.	0.054	8.28	0.85	.	0.292	0.223	0.387	0.110	1.63	0.108	0.108	0.0143	6.74	0.0262
1	V 3431-2	.	.	0.0061	4.21	0.98	.	0.21	0.32	0.11	0.062	1.63	0.15	0.0502	.	3.08	.
1	57X G12H 3C	0.0016	.	0.086	8.69	0.350	.	0.296	0.117	0.479	0.092	1.48	0.132	0.196	0.0126	0.554	(0.0006)
1	AL 666/01	.	.	0.17	1.47	0.52	.	0.80	0.60	.	.	1.41	.	0.051	.	0.10	.
1	56X G2000J 4C	.	0.0049	0.053	5.02	0.705	.	0.505	0.271	0.089	0.879	1.33	0.0092	0.135	0.0132	0.0131	0.105
2	AA KB-295	.	.	<0.0050	4.91	0.35	.	0.011	0.031	0.081	0.051	1.31	0.011	0.171	.	0.051	.
1	57X G12H 7A	.	.	0.0221	4.75	0.369	.	0.020	0.0327	0.0380	0.030	1.21	0.0307	0.0565	0.0111	0.384	0.0328
3	AL 225/01	.	.	0.100	4.78	0.58	.	0.82	1.00	0.041	.	1.10	.	0.115	0.050	0.150	0.040
3	V 3430-2	.	.	0.0078	4.69	1.20	.	0.094	0.10	0.055	0.11	1.10	0.18	0.038	.	0.98	.
2	AA SS-2014	<0.0005	<0.0010	0.041	4.51	0.50	0.021	0.55	0.80	0.041	<0.0030	1.01	<0.0010	0.031	0.011	0.121	<0.0030
3	AJ 011	.	.	0.052	4.38	0.451	.	0.477	0.798	.	.	0.96	.	0.082	.	0.105	.
1	V 2416-3	0.00099	0.0098	0.0604	0.544	0.697	0.0113	0.1055	1.51	0.0543	0.0085	0.669	0.00643	0.148	0.0278	0.1281	0.00646
1	V 3433-2	.	.	0.0032	3.02	0.47	.	0.24	0.51	0.47	0.27	0.65	0.049	0.012	.	6.40	.
2	57X G12H 5G	0.003	.	0.016	12.2	0.19	0.017	0.028	0.073	0.11	0.068	0.55	0.067	0.036	0.033	0.072	0.045

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Tl		Units
2	ALC-224-AC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	57 x 25
1	57X G12H 1C	.	.	.	.	0.012	0.113	.	0.008	.	.	.	.	.	.	C	~40 x ~15
2	ALC-6205-AA	.	.	.	(0.02)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W	57 x 10
3	V 3041-2	.	.	.	0.005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20
1	V 3432-2	.	.	<0.0004	0.00067	.	.	.	.	.	<0.0004	.	.	.	.	C	60 x 20
1	V 3031-2	.	.	<0.0002	0.0023	<0.0002	0.0002	.	<0.0001	<0.0002	<0.001	<0.0005	.	0.0002	.	C	60 x 20
3	V 3331	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0008	.	.	.	C	60 x 20
1	V 3434-3	.	.	<0.0002	0.0017	0.0015	.	.	.	0.0006	0.0014	<0.0005	.	0.012	.	C	60 x 20
1	57X G12H 6A	.	.	.	.	0.0028	0.0247	.	.	.	.	.	.	.	.	C	50 x ~20
1	V 3431-2	.	.	<0.0002	0.0007	.	.	.	.	.	<0.0007	.	.	.	.	C	60 x 20
1	57X G12H 3C	.	.	.	.	0.0055	0.039	.	.	.	.	.	.	.	.	C	50 x 20
1	AL 666/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 25
1	56X G2000J 4C	0.0122	.	.	.	.	0.0247	.	0.0025	.	.	.	.	.	.	C	40 x 15
2	AA KB-295	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
1	57X G12H 7A	.	.	0.0093	.	0.0002	0.0483	.	.	.	.	.	.	.	.	C	50 x 15
3	AL 225/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 25
3	V 3430-2	.	.	<0.0002	0.0005	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	.	C	60 x 20
2	AA SS-2014	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	C	64 x 25
3	AJ 011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55 x 25
1	V 2416-3	Al:[96.0]	0.00188	0.00013	0.00071	0.00447	0.00244	0.00229	0.00090	0.00016	0.00220	0.0089	.	<0.0002	0.00194	C	60 x 20
1	V 3433-2	.	.	<0.0002	0.0005	.	.	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	C	60 x 20
2	57X G12H 5G	.	.	.	.	0.023	0.054	.	.	.	.	0.066	.	.	.	C	50 x 20

Fe Alloys, chart 1 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	ALC-5100-BS	.	0.040	0.031	0.06	3.9	0.032	0.026	0.041	0.046	0.035	0.20	0.043	0.038	0.013	0.040	0.02
2	AA SS-A2800	.	.	.	0.031	3.00	.	.	0.0174	0.030	.	0.25	.	.	.	.	.
1	AL 161/01	.	.	0.012	0.023	2.66	.	0.024	0.035	0.013	0.0110	0.12	0.010	0.023	0.022	0.012	0.010
2	AA FE-12	.	.	.	(0.01)	2.51	.	.	.	.	.	(0.1)	.	.	.	.	.
2	AA FE-11	.	.	.	.	2.02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	AL 158/03	.	.	0.0070	0.0120	1.98	0.010	0.020	0.021	0.0085	0.007	0.053	0.0050	0.0130	0.013	0.0075	0.0055
2	ALC-8007-AG	0.0023	0.017	0.030	0.051	1.63	0.018	0.0011	0.47	0.029	0.016	0.20	0.0170	0.014	0.019	1.10	0.019
2	ALC-8007-AE	0.00211	0.020	0.031	0.049	1.61	0.031	0.014	0.56	0.029	0.015	0.025	0.018	0.011	0.020	1.11	.

#	Number	B	Ca	Cd	Li	Na	P	Sb	Sr		Units
2	ALC-5100-BS	.	(0.0033)	.	(0.0006)	(0.0006)	(0.002)	.	.	W	57 x 25
2	AA SS-A2800	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
1	AL 161/01	.	.	.	.	.	.	0.0053	.	C	65 x 25
2	AA FE-12	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
2	AA FE-11	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
1	AL 158/03	0.0010	.	.	.	.	.	.	.	C	65 x 25
2	ALC-8007-AG	.	0.0002	.	0.0002	<0.0001	0.002	.	0.0004	W	57 x 25
2	ALC-8007-AE	.	0.00271	.	0.00071	0.00181	0.0032	.	.	W	57 x 25

Fe Alloys, chart 2 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA FE-10	.	.	.	.	1.55	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	ALC-8021-AA	0.0011	0.010	0.010	0.014	1.42	0.032	0.0048i	0.0075	0.010	0.0082	0.11	0.0083	0.021	0.022	0.010	0.0033
1	59X G77J SE	0.0036	.	0.0301	0.0203	1.37	.	0.851	0.0398	1.002	0.0194	0.562	0.0140	0.0255	0.052	7.82	0.0194
2	AA FE-9	.	.	<0.0050	0.010i	1.2i	.	<0.0050	<0.0050	<0.010	.	0.10i	.	<0.010	.	<0.0050	.
2	AA ST1-8079	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	1.2i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.13i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
2	AA ST2-8079	0.0002	0.004i	0.003i	0.03i	1.2i	0.016	0.003i	0.003i	0.004i	0.004i	0.13i	0.005i	0.004i	0.002i	0.015i	0.004i
1	AL 156/02	.	.	0.03i	0.052	1.28	.	0.063	0.056	0.022	0.0007	0.3i	.	0.042	0.0073	0.035	0.0100
2	ALC-7031-AA	0.0035i	0.008i	0.024	0.029	1.15	0.015	0.013	0.2i	0.019	0.017	0.13	0.015	0.025	0.015	1.12	0.007
2	ALC-8008-AC	0.0012	0.024	0.053	0.17	1.12	0.024	0.013	0.74	0.028	0.016	0.19	0.017	0.030	0.032	0.049	0.0039
2	ALC-8079-AF	0.0008i	0.0078	0.020	0.020i	1.08	0.020	0.0028i	0.020i	0.020	0.0073	0.2i	0.019	0.020	0.02	0.020	0.0019
2	ALC-8015-AA	0.0033	0.02	0.016	0.030	1.05	0.015	0.012	0.18	0.020	0.016	0.13	0.017	0.021	0.010	0.026	0.014
2	AA FE-8	.	.	<0.0050	0.010i	1.0i	.	<0.0050	<0.0050	<0.010	.	0.10i	.	<0.010	.	<0.0050	.
1	BAM M323	0.00053	0.00150	0.0106	0.0182	1.000	0.014i	0.0203	0.047i	0.00923	0.0044i	0.147	0.00163	0.0189	0.00892	0.0286	0.00494
1	V 1502-1	0.0001	.	0.0004	0.07i	0.98	0.015	0.0013	0.0053	0.0004	<0.0002	0.02i	0.0012	0.026	0.0102	0.0008	0.0032
1	V 1511-1	<0.0001	.	0.0042	0.0026	0.97	0.004i	<0.0005	0.5i	0.0097	0.0034	0.13	0.0008	<0.0002	<0.0002	0.04i	<0.0002
1	AL 145/02	.	.	0.010	0.145	0.88	.	0.060	0.049	0.0095	0.0025	0.78	0.0024	0.010	0.024	0.039	0.0032
2	ALC-8030-AC	0.0009	0.027	0.020	0.20	0.83	0.029	0.018	0.0032	0.024	0.016	0.066	0.016	0.003	0.020	0.014	0.0028
2	AA FE-7	.	.	.	(0.01)	0.80i	.	.	.	.	.	(0.1)	.	.	.	.	.
2	AA SS-8011	.	.	.	0.0218	0.699	0.0147	.	0.0217	.	.	0.536	.	0.0394	0.0129	0.020i	.
2	ALC-A8011-AC	0.0007i	0.0075	0.020	0.028	0.74	0.019	0.014i	0.022	0.021	0.0084	0.75	0.015	0.020	0.019	0.021	0.0022
1	PY 905	.	.	0.0416	0.2962	0.6785	.	0.1949	0.412	0.0103	0.0087	0.204i	0.0054	0.010i	.	0.1484	.
1	V 1501-1	<0.0001	.	0.023	0.0025	0.675	0.0048	0.005	0.021	0.015	0.0040	0.14	<0.0002	0.0001	<0.0002	0.049	<0.0002
2	ALC-1200-AJ	0.0010i	0.0075	0.030	0.03i	0.64	0.020	0.024i	0.034	0.029	0.008i	0.20	0.019	0.030	0.020	0.06i	0.0028
2	ALC-3003-AK	0.0010i	0.0078	0.0142	0.090	0.63	0.014	0.011i	1.14	0.023	0.008i	0.24	0.0148	0.025	0.020	0.0253	0.0020
1	PY 003	.	.	0.0600	0.0065	0.610	.	0.4i	0.0420	0.0290	0.0205	0.350	0.0300	0.0540	0.0145	0.0180	.
1	AL 143/05	0.00042	.	0.020	0.029	0.60	0.014	0.005i	0.0069	0.0023	0.0026	0.155	0.0030	0.005i	0.0027	0.0098	0.0049
2	AA FE-6	.	.	(0.01)	(0.01)	0.60i	.	.	.	.	.	(0.1)	.	.	.	.	.
1	PY 509	.	.	0.063i	0.0705	0.5970	0.0170	0.0566	0.0750	0.0363	0.0488	0.3210	0.0390	0.0404	.	0.1372	.
2	ALC-1100-AY	0.0009	0.0048	0.019	0.084	0.59	0.02	0.0096i	0.029	0.03i	0.0082	0.17	0.014	0.030	0.02	0.032	0.0034
2	AA WA-5005	.	0.03i	0.01i	0.03i	0.55	.	0.35	0.01i	0.01i	0.03i	0.12i	0.01i	0.01i	0.01i	0.03i	.
3	V 2405	.	.	0.0010	0.013	0.52	.	0.0070	0.3i	.	.	0.10	.	0.0050	.	0.025	.
2	AA FE-4	.	.	.	(0.01)	0.25i	.	.	.	.	.	(0.1)	.	.	.	.	.

#	Number	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sr	Units					
2	AA FE-10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64	x	25	.	.
2	ALC-8021-AA	.	0.0018	0.0013	.	.	0.0014	0.0010i	0.0028	0.003	0.0020	W	57	x	25	.	.
1	59X G77J SE	.	.	0.0142	0.0373	.	.	.	.	.	.	C	50	x	20	.	.
2	AA FE-9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64	x	25	.	.
2	AA ST1-8079	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64	x	25	.	.
2	AA ST2-8079	<0.0010	0.002i	0.0005	0.0005	0.0002	0.001i	0.0015	0.0005	.	0.0012	C	64	x	25	.	.
1	AL 156/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	65	x	25	.	.
2	ALC-7031-AA	.	0.0028i	.	.	.	0.0032i	0.0033i	0.005	.	.	W	57	x	25	.	.
2	ALC-8008-AC	.	0.0022i	0.0014	.	.	0.0017i	0.0017i	0.0042	0.0037	0.0025i	W	57	x	25	.	.
2	ALC-8079-AF	.	0.0078	0.0078	.	.	0.0016i	0.0015i	0.0017	0.0029	0.0016i	W	57	x	25	.	.
2	ALC-8015-AA	.	0.0025i	.	.	.	0.0026i	0.0041i	0.004	.	0.0016i	W	57	x	25	.	.
2	AA FE-8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64	x	25	.	.
1	BAM M323	(0.00026)	0.0017	0.00202	0.00213	0.00199	0.00060i	0.00088i	.	0.0040	.	C	65	x	30	.	.
1	V 1502-1	<0.0002	0.0013	<0.0002	.	<0.0002	<0.0001	.	0.0026	<0.0002	0.0002	C	60	x	20	.	.
1	V 1511-1	0.0016	<0.0002	0.0015	.	0.0048	<0.0001	0.0029	<0.0005	<0.0002	<0.0001	C	60	x	20	.	.
1	AL 145/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60	x	mm	.	.
2	ALC-8030-AC	.	0.0025i	0.0018	.	.	0.0016i	0.0018i	0.006	(0.006)	0.0027i	W	57	x	25	.	.
2	AA FE-7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64	x	25	.	.
2	AA SS-8011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64	x	25	.	.
2	ALC-A8011-AC	.	0.0009i	0.0013	.	.	0.0009i	0.0013i	0.0029	0.0016	0.0012i	W	57	x	25	.	.
1	PY 905	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55	x	30	.	.
1	V 1501-1	0.0027	<0.0002	0.0019	.	0.0023	<0.0001	0.0046	<0.0005	0.0024	<0.0001	C	60	x	20	.	.
2	ALC-1200-AJ	.	0.0024i	0.0011	.	.	0.0027i	0.0018i	0.0028	0.0021	0.0023i	W	57	x	25	.	.
2	ALC-3003-AK	.	0.0017i	0.0013	.	.	0.0023i	0.0014i	0.0016	0.0020	0.0019i	W	57	x	25	.	.
1	PY 003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55	x	30	.	.
1	AL 143/05	.	.	.	.	.	0.00025	.	.	.	.	C	60	x	25	.	.
2	AA FE-6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64	x	25	.	.
1	PY 509	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0400	.	C	55	x	30	.	.
2	ALC-1100-AY	.	0.0008i	0.0013	.	.	0.0018i	0.0057i	0.0027	0.0021	0.0016i	W	57	x	25	.	.
2	AA WA-5005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64	x	25	.	.
3	V 2405	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60	x	20	.	.
2	AA FE-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64	x	25	.	.

[illegible]

Mg Alloys, chart 2 of 4

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	AL 537/02	0.0005	0.0012	0.0104	0.0189	0.330	0.0298	4.76	0.450	0.0066	0.0023	0.224	0.0015	0.0036	0.0102	0.0154	0.0041
2	AA WA-5056	0.0001	.	0.111	0.081	0.201	0.021	4.71	0.101	0.051	.	0.151	.	<0.0050	0.011	0.051	.
2	AA SS-5182	<0.0005	<0.0010	0.031	0.051	0.201	0.021	4.61	0.35	0.021	0.0011	0.151	<0.0010	0.031	0.011	0.051	<0.0030
3	V 2503-1	0.0026	.	0.013	0.013	0.30	.	4.60	0.20	<0.003	0.0023	0.15	.	0.019	.	0.031	.
2	AA KB-514	0.0031	.	<0.0050	0.021	0.101	.	4.51	0.201	<0.0050	0.061	0.25	0.061	0.051	.	<0.0050	0.061
2	AA SS-5082	<0.0005	<0.0010	0.041	0.041	0.25	0.015	4.51	0.041	0.011	<0.0030	0.121	<0.0010	0.021	0.011	0.041	<0.0030
1	V 2507-2	0.0050	0.027	0.011	0.054	0.16	0.012	4.57	0.10	0.0021	0.0068	0.22	0.0003	0.0096	0.0027	0.21	0.0010
2	AA WB-5182	0.0011	.	0.011	0.071	0.101	0.021	4.41	0.45	0.041	0.0061	0.081	.	0.011	0.011	0.101	.
1	SRM 1241c	.	.	0.0343	0.0497	0.1997	0.0184	4.498	0.3792	0.0198	(0.00052)	0.1601	(0.0002)	0.0334	0.0174	0.0506	(0.002)
3	V 2501-1	0.0008	.	0.041	0.044	0.236	.	4.47	0.14	.	.	0.19	.	0.030	.	0.017	.
1	AL 536/01	.	(0.0019)	0.055	0.031	0.24	.	4.40	0.305	0.010	.	0.120	.	0.049	.	0.052	.
1	AL 532/01	0.00050	.	0.0050	0.012	0.011	0.0015	4.33	0.0009	0.0043	0.0044	0.009	0.0038	0.0005	0.0003	0.0008	<0.0002
2	AA SS-514	<0.0005	<0.0010	0.031	0.051	0.25	0.015	4.11	0.121	0.031	<0.0030	0.151	<0.0030	0.121	0.011	0.081	<0.0030
1	MBH AL5182-20	0.0020	0.0096	0.063	0.105	0.316	0.0065	4.01	0.39	0.024	0.019	0.25	0.034	0.042	0.033	0.096	0.0051
3	AL 516/02	0.0005	.	0.001	0.001	0.005	0.001	3.8	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	<0.0005	<0.001	0.002	0.001
2	ALC-5042-AC	0.0013	0.009	0.060	0.0311	0.25	0.020	3.74	0.35	0.031	0.0081	0.15	0.015	0.030	0.018	0.030	0.0016
1	AL 531/02	0.0021	0.0183	0.052	0.078	0.149	.	3.72	0.249	0.053	0.0104	0.140	.	0.101	0.0083	0.154	.
2	AA SS-5154	<0.0005	<0.0010	0.25	0.051	0.25	0.015	3.61	0.031	0.031	<0.0030	0.151	<0.0010	0.081	0.011	0.051	<0.0030
1	511X G05H 2H	0.0018	.	0.172	0.188	0.641	.	3.58	0.124	0.157	0.049	0.299	0.0495	0.068	0.0248	0.372	0.0105
2	AA SS-5042	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.031	0.231	0.015	3.51	0.30	<0.0050	<0.0030	0.101	<0.0010	0.021	0.011	0.011	<0.0030
2	AA KA-514	0.0011	.	<0.0050	0.101	0.35	.	3.51	0.051	<0.0050	0.031	0.081	0.031	0.161	.	<0.0050	.
3	AJ 018	0.0023	.	0.236	0.019	0.198	.	3.36	0.054	0.046	.	0.194	.	0.035	.	0.058	.
1	BAM M313a	0.00054	0.0092	0.117	0.0932	0.388	0.01067	3.35	0.486	0.0296	0.00380	0.346	0.0193	0.099	0.0308	0.1481	0.0355
1	V 2301-1	0.0012	<0.0002	0.043	0.11	0.21	0.0088	3.24	0.11	0.0021	0.0029	0.20	0.0013	0.038	0.0032	0.13	0.0037
1	AL 525/04	0.00053	0.024	0.327	0.066	0.313	0.021	2.87	0.285	0.028	0.021	0.220	0.016	0.029	0.018	0.035	0.0058
2	AA WB-5052	.	.	0.151	0.021	0.30	.	2.81	0.101	0.031	.	0.081	.	0.031	.	0.031	.
2	AA ST2-5052	0.0002	0.021	0.25	0.101	0.30	0.025	2.71	0.051	0.021	0.021	0.151	0.021	0.031	0.015	0.031	0.0041
1	V 2302-1	0.0021	0.0001	0.10	0.088	0.24	0.010	2.78	0.22	0.0009	0.0037	0.29	<0.001	0.033	0.0029	0.22	0.0059
3	V 2302-2	0.0020	.	0.10	0.086	0.24	.	2.76	0.23	.	0.0055	0.30	.	0.032	.	0.23	.
1	V 2302-4	0.0021	.	0.1	0.082	0.24	0.016	2.72	0.24	0.0052	0.0095	0.30	0.0078	0.035	0.0053	0.21	0.0053
2	ALC-5052-AN	0.0011	0.0077	0.26	0.080	0.25	0.019	2.68	0.073	0.028	0.0070	0.20	0.018	0.059	0.019	0.032	0.0028
2	AA SS-5052	<0.0005	<0.0010	0.25	0.061	0.201	0.021	2.61	0.051	0.051	<0.0030	0.151	<0.0010	0.011	0.011	0.081	<0.0030
#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	In	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units	
1	AL 537/02	.	.	.	0.0023	0.0011	.	.	.	0.00041	0.0023	.	.	.	0.0007	C	60 x 25
2	AA WA-5056	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
2	AA SS-5182	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64x25 or 25x6
3	V 2503-1	.	.	.	0.0002	.	.	.	.	0.0045	0.0031	.	.	.	.	C	60 x 20
2	AA KB-514	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
2	AA SS-5082	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25
1	V 2507-2	.	.	<0.0003	0.0026	<0.0002	<0.0002	.	.	0.0026	0.0004	.	.	.	.	C	60 x 20
2	AA WB-5182	.	.	.	.	0.0011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
1	SRM 1241c	.	.	.	.	(0.00062)	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0002)	C	63 x 19
3	V 2501-1	.	.	.	0.0002	.	.	.	.	0.0001	0.0012	.	.	.	.	C	60 x 20
1	AL 536/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 25
1	AL 532/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 25
2	AA SS-514	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	(0.006)	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25
1	511X G5083A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
1	MBH AL5182-20	.	.	.	.	0.0012	.	.	.	.	.	.	0.0034	.	0.025	W	-50 x -20
3	AL 516/02	.	.	.	0.0010	0.001	0.0006	.	.	0.0002	0.0001	.	.	.	.	C	60 x 25
2	ALC-5042-AC	.	.	.	0.00361	0.0012	.	.	.	0.00431	0.00291	0.0008	0.0012	.	0.00281	W	57 x 25
1	AL 531/02	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00064	0.0011	.	.	.	.	C	60 x 25
2	AA SS-5154	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25
2	AA SS-5042	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25
2	AA KA-514	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
3	AJ 018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55 x 25
1	BAM M313a	.	.	.	0.00104	0.00047	.	0.00037	.	0.00113	0.0025	Mo:0.00048	0.00061	.	.	C	65 x 30
1	V 2301-1	<0.0002	.	<0.0002	0.0006	<0.0001	<0.0003	<0.0002	<0.0001	0.0009	0.0019	0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0001	C	60 x 20
1	AL 525/04	.	.	.	0.0007	0.0008	.	.	.	0.0015	0.0013	.	(0.004)	.	.	C	60 x 25
2	AA WB-5052	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
2	AA ST2-5052	.	.	<0.0010	0.0021	0.0005	0.0005	.	.	0.0011	0.0015	0.0005	0.0031	.	0.0012	C	64 x 25
1	V 2302-1	<0.0001	.	<0.001	0.0007	0.0009	<0.0002	<0.0001	.	<0.0001	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0001	<0.0002	C	60 x 20
3	V 2302-2	.	.	.	0.0005	0.0024	.	.	.	0.0001	0.0002	.	.	.	.	C	60 x 20
1	V 2302-4	.	.	<0.0002	0.0021	0.0076	0.0047	0.0072	.	0.0002	0.0003	.	.	.	.	C	60 x 20
2	ALC-5052-AN	.	.	.	0.0038	0.0011	.	.	.	0.00381	0.00291	0.0018	0.0028	.	0.0033	W	57 x 25
2	AA SS-5052	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64x25 or 25x6

Mg Alloys, chart 3 of 4

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA SS-5252	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.041	0.051	0.021	2.51	0.011	<0.0050	<0.0030	0.031	<0.0010	0.021	<0.0050	0.011	<0.0030
2	AJ 066	0.0015	.	0.314	0.047	0.201	.	2.46	0.049	0.023	.	0.146	.	0.02	.	0.022	.
1	AL 514/02	0.0020	0.0019	0.0055	0.0110	0.0629	0.0081	2.42	0.0305	0.0062	0.0035	0.0660	0.0032	0.0241	0.0100	0.0219	0.0050
2	ALC-5251-AD	0.0013	0.0151	0.031	0.089	0.33	0.021	2.30	0.33	0.020	0.015	0.21	0.016	0.030	0.021	0.047	0.0031
2	AA WA-5052	.	.	0.30	0.101	0.101	.	2.21	0.021	0.011	.	0.25	.	<0.0050	.	0.121	.
1	V 2300-1	0.0033	<0.0001	0.20	0.069	0.39	0.0096	2.10	0.38	0.0036	0.0023	0.49	0.0007	0.0069	0.0024	0.20	0.0033
1	PY 6036	0.00096	.	0.1248	0.0065	0.276	.	2.07	0.383	0.0487	0.0195	0.102	0.0023	0.0527	.	0.0936	0.0504
2	ALC-5017-AB	0.0035	0.013	0.018	0.40	0.27	0.020	2.01	0.28	0.030	0.020	0.28	0.021	0.056	0.015	0.026	0.014
3	V 1113	.	.	.	0.0001	0.0016	.	2.01	0.0001	.	.	0.0035	.	.	.	0.0012	.
1	AL 524/04	0.0010	0.0010	0.176	0.100	0.500	.	2.00	0.199	0.0290	0.0068	0.403	0.0025	0.0614	0.0072	0.0586	0.0042
1	511X G05H 1J	.	.	0.245	0.319	0.73	0.0096	1.99	0.111	0.120	0.0132	0.397	0.203	0.201	0.071	0.230	0.0022
2	AA ST1-5000	0.0005	0.0011	0.151	0.051	0.30	0.021	1.81	0.051	0.031	0.0031	0.15	0.0011	0.021	0.011	0.041	0.0011
3	V 1107	.	.	.	0.0005	0.026	.	1.83	0.0009	.	.	0.017	.	.	.	0.0025	.
1	511X G6065A	0.0011	1.27	0.0759	0.214	0.74	.	1.180	0.131	0.0144	0.0310	0.495	0.0251	0.112	.	0.164	0.144
1	AL 523/01	.	0.0090	0.105	0.0011	0.084	.	1.51	0.150	0.0097	0.020	0.087	.	0.110	0.0172	0.012	.
2	AA SS-5050	<0.0005	<0.0010	0.031	0.051	0.45	0.015	1.41	0.041	0.031	<0.0030	0.181	<0.0010	0.021	0.011	0.041	<0.0030
3	V 1305	.	.	.	0.0018	0.025	.	1.49	0.0095	.	.	0.072	.	0.007	.	0.018	.
3	V 1112	.	.	.	0.0002	0.004	.	1.47	0.0002	.	.	0.0033	.	.	.	0.002	.
1	V 2009-2	.	.	0.0016	0.014	0.29	0.020	1.39	0.0090	0.0033	0.0021	0.34	0.0016	0.0033	0.0048	0.021	0.0050
3	V 2009	.	.	0.0006	0.0035	0.28	.	1.39	0.0075	.	.	0.35	.	0.0025	.	0.020	.
1	PY 2330	0.00295	.	0.0002	0.1484	0.039	.	1.324	0.2494	0.0015	0.0213	0.029	0.0512	0.1115	0.0190	0.1485	0.0868
3	V 1106	.	.	.	0.0018	0.015	.	1.25	0.0006	.	.	0.014	.	.	.	0.003	.
2	AA SS-5357	<0.0005	<0.0010	0.011	0.081	0.081	0.015	1.11	0.25	0.011	<0.0030	0.051	<0.0010	0.011	0.011	0.021	<0.0030
3	V 1102	.	.	.	0.011	0.014	.	1.10	0.0012	.	.	0.02	.	0.009	.	0.037	.
3	V 2008	.	.	0.0011	0.045	0.15	.	1.06	0.035	0.0007	.	0.21	.	0.027	.	0.055	.
3	V 1304	.	.	.	0.0018	0.024	.	1.03	0.0095	.	.	0.066	.	0.009	.	0.017	.
3	V 1114	.	.	<0.0005	0.0002	0.002	.	1.02	0.0003	<0.0005	.	0.021	.	<0.0005	.	0.0046	.
1	AL 522/03	0.0039	.	0.0158	0.0300	0.197	0.0051	1.01	0.102	0.0103	0.0039	0.203	.	0.0104	0.0027	0.0219	.
1	PY 2340	0.00127	.	0.0510	0.1007	0.189	.	1.009	0.0016	0.0208	0.0302	0.097	0.0996	0.0562	0.0349	0.0979	0.0455
2	ALC-5005-AG	0.0012	0.0084	0.0303	0.088	0.59	0.023	1.00	0.045	0.0254	0.0076	0.217	0.021	0.024	0.024	0.0253	0.0023
1	BAM 310	.	.	0.0009	0.00169	0.0705	.	0.994	0.00307	0.00244	.	0.0797	.	0.00301	.	0.0086	.
2	ALC-5457-AB	0.0013	0.0081	0.026	0.16	0.12	0.020	0.99	0.42	0.027	0.0078	0.1001	0.021	0.0281	0.022	0.0301	0.0030

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	In	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
2	AA SS-5252	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
2	AJ 066	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 25
1	AL 514/02	.	<0.0001	.	.	0.0020	.	.	.	.	0.0014	.	0.0030	.	.	C 60 x 25
2	ALC-5251-AD	.	.	.	0.00311	0.0015	.	.	.	0.00261	0.00261	0.001	0.0016	.	0.00221	W 57 x 25
2	AA WA-5052	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	V 2300-1	<0.0001	.	0.0001	0.0006	0.0001	0.0002	<0.0001	<0.0002	0.0006	0.0012	0.0004	<0.0002	<0.0002	<0.0001	C 60 x 20
1	PY 6036	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00034	.	.	.	.	C 55 x 30
2	ALC-5017-AB	.	.	.	0.0054	.	.	.	.	0.00461	0.0042	0.001	.	.	.	W 57 x 25
3	V 1113	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	AL 524/04	.	.	.	0.0020	0.0022	.	.	.	0.00024	0.0029	0.0011	0.0007	.	.	C 60 x 25
1	511X G05H 1J	.	.	.	0.0012	0.0071	.	.	.	.	.	.	.	.	.	H ~65 x ~25
2	AA ST1-5000	<0.0010	.	<0.0005	.	0.0011	0.0011	0.0031	.	.	.	.	0.0011	.	0.0011	C 64 x 25
3	V 1107	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	511X G6065A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 50 x 17
1	AL 523/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	AA SS-5050	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
3	V 1305	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1112	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	V 2009-2	.	.	0.0001	0.0010	0.0040	0.0022	.	.	0.0003	0.0002	.	0.0009	.	0.0009	C 60 x 20
3	V 2009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	PY 2330	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30
3	V 1106	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
2	AA SS-5357	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
3	V 1102	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 2008	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	0.0008	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1304	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1114	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	AL 522/03	.	.	.	0.0010	0.0010	.	.	.	.	0.0011	.	.	.	.	C 60 x 25
1	PY 2340	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30
2	ALC-5005-AG	.	.	.	0.0026	0.0011	.	.	.	0.00241	0.00221	0.0025	0.0018	.	0.0026	W 57 x 25
1	BAM 310	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	ALC-5457-AB	.	.	.	0.00351	0.00101	.	.	.	0.00341	0.00311	0.0027	0.0024	.	0.00371	W 57 x 25

CRM Mg Alloy Sets

available as SETS ONLY, as grouped

HS4874x-7: 50 mm Ø x 30 mm

HS49729: 45 mm Ø x 40 mm

others 62 mm Ø x 30 mm

Number	Mg	Cr	Cu	Fe	Li	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Ti	V	Zn	Zr	B	Be	Cd	Co	Ga	Sc
NCS HS49707a-1	8.46	0.106	0.167	0.301	.	0.137	.	0.164	.	0.195	0.142	.	0.118	.	.	0.0061	.	.	.	.
NCS HS49707a-2	5.33	0.192	0.090	0.364	.	0.366	.	0.060	.	0.304	0.0033	.	0.225	.	.	0.044	.	.	.	.
NCS HS49707a-3	6.38	0.140	0.128	0.458	.	0.526	.	0.089	.	0.377	0.0068	.	0.156	.	.	0.111	.	.	.	.
NCS HS49707a-4	7.04	0.246	0.229	0.584	.	0.677	.	0.169	.	0.459	0.0087	.	0.586	.	.	0.0011	.	.	.	.
NCS HS49707a-5	10.14	0.0123	0.0074	0.134	.	0.065	.	0.146	.	0.078	0.0070	.	0.038	.	.	0.0087	.	.	.	.
NCS HS49707a-6	3.76	0.273	0.243	0.696	.	0.865	.	0.035	.	0.600	0.191	.	0.285	.	.	0.00056	.	.	.	.
NCS HS49734-1	4.05	0.214	0.013	0.361	.	1.11	.	0.013	.	0.246	0.0094	.	0.101	0.035	0.0010	0.00011	.	.	.	0.031
NCS HS49734-2	6.28	0.127	0.051	0.273	.	0.849	.	0.014	.	0.206	0.062	.	0.029	0.162	0.0020	0.0012	.	.	.	0.103
NCS HS49734-3	5.61	0.023	0.029	0.197	.	0.413	.	0.0097	.	0.131	0.029	.	0.044	0.092	0.0027	0.0034	.	.	.	0.181
NCS HS49734-4	7.11	0.134	0.072	0.155	.	0.140	.	0.035	.	0.050	0.178	.	0.135	0.220	0.0004	0.0051	.	.	.	0.236
NCS HS49734-5	7.30	0.066	0.097	0.299	.	0.783	.	0.108	.	0.100	0.079	.	0.076	0.055	0.0060	0.00051	.	.	.	0.257
NCS HS49734-6	5.19	(0.014)	0.012	0.089	.	0.341	(0.0005)	0.0066	.	0.049	0.040	.	0.0000	(0.097)	.	0.0013	.	.	.	0.349
NCS HS49734-7	4.52	(0.013)	0.011	0.089	.	0.306	(0.0005)	0.0058	.	0.046	0.039	.	0.0074	0.088	.	0.0011	.	.	.	0.535
NCS HS49737-1	5.94	0.010	0.019	0.091	.	0.092	0.00020	0.0070	0.0011	0.039	0.011	.	0.327	.	.	.	0.00011	.	.	.
NCS HS49737-2	5.16	0.110	0.168	0.238	.	0.478	0.00076	0.022	0.0075	0.086	0.129	.	0.258	.	.	.	0.0068	.	.	.
NCS HS49737-3	4.56	0.067	0.072	0.314	.	0.370	0.0014	0.044	0.0068	0.138	0.074	.	0.197	.	.	.	0.0053	.	.	.
NCS HS49737-4	3.76	0.173	0.105	0.397	.	0.221	(0.0010)	0.067	0.015	0.214	0.175	.	0.105	.	.	.	0.0087	.	.	.
NCS HS49737-5	2.94	0.220	0.209	0.471	.	0.601	(0.00039)	0.107	0.023	0.296	0.235	.	0.050	.	.	.	0.019	.	.	.
NCS HS49737-6	4.25	0.041	0.056	0.284	.	0.342	0.00013	0.022	0.0034	0.116	0.041	.	0.055	.	.	.	0.0011	.	.	.
NCS HS49706a-1	3.95	0.252	0.045	0.202	.	0.168	(0.0028)	0.038	.	0.238	(0.300)	.	0.098	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49706a-2	2.24	0.219	0.101	0.340	.	0.327	0.00011	0.233	.	0.462	0.046	.	0.052	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49706a-3	2.90	0.123	0.153	0.444	.	0.495	0.0011	0.071	.	0.702	0.149	.	0.143	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49706a-4	1.39	0.314	0.184	0.624	.	0.677	0.00014	0.097	.	0.788	0.188	.	0.235	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49706a-5	5.09	0.042	0.0085	0.093	.	0.051	.	0.011	.	0.102	0.019	.	0.030	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49706a-6	0.611	0.359	0.210	0.684	.	0.826	.	0.122	.	0.898	0.215	.	0.306	.	.	.	.	.	.	.
Number	Mg	Cr	Cu	Fe	Li	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Ti	V	Zn	Zr	B	Be	Cd	Co	Ga	Sc
NCS HS48746a-1	2.03	0.348	0.203	0.107	.	1.14	.	.	.	0.513	0.231	.	0.302	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48746a-2	2.56	0.209	0.150	0.204	.	0.90	.	.	.	0.420	0.160	.	0.19	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48746a-3	3.04	0.110	0.108	0.293	.	0.68	.	.	.	0.330	0.105	.	0.13	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48746a-4	3.49	0.036	0.049	0.380	.	0.446	.	.	.	0.204	0.050	.	0.17	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48746a-5	4.04	(0.0024)	0.010	0.482	.	0.203	.	.	.	0.101	0.010	.	0.071	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49732-1	1.04	.	.	.	0.0054	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0068	.	0.0045	0.0052	0.018	.
NCS HS49732-2	1.09	.	.	.	0.00012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0010	.	(0.00022)	.	.	.
NCS HS49732-3	0.092	.	.	.	0.00058	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0011	.	0.00023	0.00025	0.0093	.
NCS HS49732-4	0.106	.	.	.	0.039	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0032	.	0.019	0.0037	0.0097	.
NCS HS49732-5	2.67	.	.	.	0.00010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0015	.	0.00012	(0.00013)	0.411	.
NCS HS49732-6	0.629	.	.	.	0.0042	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00067	.	0.052	0.0098	0.069	.
NCS HS49732-7	2.01	.	.	.	0.0023	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0040	.	0.0015	0.0111	0.040	.
NCS HS49726-1	1.20	.	0.0025	0.034	.	0.0017	.	0.0093	.	0.027	0.0090	.	0.0072	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49726-2	1.88	.	0.0065	0.0097	.	0.0017	.	0.00088	.	0.0033	0.00084	.	0.013	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49726-3	1.63	.	0.0038	0.012	.	0.0042	.	0.0036	.	0.0073	0.0042	.	0.0047	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49726-4	2.10	.	0.011	0.027	.	0.011	.	0.0098	.	0.013	0.011	.	0.0012	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49726-5	2.13	.	0.012	0.0040	.	0.0013	.	0.00028	.	0.015	0.00060	.	0.0024	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49736-1	1.39	.	0.030	0.847	.	0.687	(0.0012)	0.0041	0.0085	0.658	0.039	0.102	0.052	.	.	.	0.00017	.	0.020	.
NCS HS49736-2	1.19	.	0.111	0.664	.	0.795	0.00025	0.018	0.016	0.488	0.105	0.068	0.109	.	.	.	0.0028	.	0.034	.
NCS HS49736-3	1.16	.	0.203	0.497	.	0.957	0.00055	0.055	0.011	0.194	0.091	0.056	0.206	.	.	.	0.0042	.	0.059	.
NCS HS49736-4	0.869	.	0.380	0.332	.	1.05	0.0013	0.071	0.0051	0.342	0.156	0.033	0.271	.	.	.	0.0044	.	0.086	.
NCS HS49736-5	0.712	.	0.298	0.209	.	1.18	(0.0016)	0.086	0.0016	0.056	0.201	0.018	0.330	.	.	.	0.0058	.	0.096	.
NCS HS48744a-1	1.51	0.011	0.020	0.099	.	1.77	.	0.0048	.	0.065	0.206	.	0.011	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48744a-2	1.01	0.051	0.102	0.299	.	1.51	.	0.012	.	0.125	0.156	.	0.084	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48744a-3	0.584	0.101	0.202	0.503	.	1.18	.	0.052	.	0.311	0.107	.	0.159	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48744a-4	0.323	0.148	0.310	0.695	.	0.946	.	0.101	.	0.654	0.048	.	0.247	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48744a-5	0.093	0.198	0.424	0.898	.	0.719	.	0.148	.	0.946	0.010	.	0.348	.	.	.	.	.	.	.
Number	Mg	Cr	Cu	Fe	Li	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Ti	V	Zn	Zr	B	Be	Cd	Co	Ga	Sc

Available as single

Available as single

Mg/Si Alloys, chart 1 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
3	V 2612	.	.	0.003	0.003	0.17	.	9.6	0.33	.	.	0.95	.	0.026	.	0.017	.
3	V 2611	.	.	0.003	0.003	0.22	.	9	0.27	.	.	0.83	.	0.035	.	0.008	.
3	V 2610	.	.	<0.003	<0.003	0.28	.	8.3	0.2	.	.	0.74	.	0.046	.	0.027	.
1	V 2652-2	0.0032	0.0002	0.0054	0.0472	0.831	0.0102	7.75	0.513	0.0054	0.0034	1.765	0.0032	0.0595	0.0084	0.0225	0.0043
1	AL 565/03	0.0099	.	.	0.050	0.50	.	7.01	0.437	.	.	1.84	.	(0.21)	.	0.031	.
1	V 2552-2	0.0039	.	0.0072	0.484	0.0884	0.0087	5.33	0.0296	0.0047	0.0207	1.117	0.0092	0.0393	0.0124	0.0308	0.0022
1	V 2510-2	0.0004	.	0.0035	0.037	0.37	0.0042	5.01	0.21	0.0047	0.0089	0.98	0.0088	0.046	0.0099	0.022	0.011
1	V 2512-2	0.0005	.	0.0029	0.0024	0.251	0.0208	4.59	0.347	0.01	0.0039	1.332	0.0042	0.0259	0.0101	0.0661	0.0113
3	V 2550	0.0040	.	<0.01	0.31	0.20	.	4.48	0.025	<0.01	.	1.73	.	0.050	<0.01	0.022	<0.01
2	ALC-A320-AC	0.005	0.037	0.020	0.057	0.20	0.018	4.10	0.036	0.032	0.042	0.54	0.038	0.15	0.012	0.047	.
1	AL 561/01	0.0121	.	0.025	0.0245	0.253	0.019	2.75	0.280	0.0458	0.0444	1.17	0.0323	0.0120	0.0170	0.021	.
2	AA WG-6000	.	.	0.031	0.101	0.30	.	1.41	0.031	0.031	.	0.60	.	0.031	.	0.031	.
2	ALC-4104-AE	0.0012	0.11	0.030	0.10	0.59	0.019	1.48	0.050	0.030	0.028	10.06	0.033	0.027	0.019	0.10	0.0025
1	AL 637C/01	.	.	0.3514	0.379	0.377	0.0495	1.468	0.304	0.1026	0.0200	1.569	0.0022	0.0648	0.0291	0.0011	0.0515
2	AA SS-6053	<0.0005	<0.0010	0.25	0.051	0.30	0.015	1.21	0.021	0.031	<0.0030	0.70	<0.0010	0.031	0.011	0.051	<0.0030
2	AA WF-6000	.	.	0.031	0.101	0.30	.	1.21	0.031	0.031	.	0.60	.	0.031	.	0.031	.
3	V 2100-2	0.0058	.	0.18	0.053	0.90	.	1.19	0.32	.	.	0.89	.	0.042	.	0.22	.
3	V 2100-1	0.0060	.	0.18	0.015	0.88	.	1.19	0.32	.	0.0020	0.89	.	0.041	.	0.22	.
3	AJ 021	0.0020	.	0.203	0.313	0.708	0.035	1.10	0.122	0.0074	.	0.557	.	0.071	0.0064	0.096	0.134
2	ALC-6061-AT	0.0012	0.0074	0.24	0.35	0.32	0.020	1.04	0.099	0.030	0.0076	0.74	0.020	0.040	0.020	0.040	0.0043
2	AA SS-6061	<0.0005	<0.0010	0.23	0.30	0.35	0.021	1.01	0.051	0.051	<0.0030	0.65	<0.0010	0.041	0.011	0.081	<0.0030
2	AA WA-6061	.	.	0.051	0.30	0.35	0.021	1.01	0.051	0.051	.	0.60	.	0.051	0.011	0.121	.
2	AA SS-6262	<0.0005	0.58	0.041	0.30	0.35	0.021	1.01	0.051	0.031	0.58	0.60	<0.0010	0.051	0.011	0.051	<0.0030
2	AA WD-6000	.	.	0.031	0.101	0.30	.	0.95	0.031	0.031	.	0.60	.	0.031	.	0.031	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units		
3	V 2612	.	.	.	.	.	.	.	0.0008	<0.001	.	.	.	.	c	60 x 20	Al: [89.0]
3	V 2611	.	.	.	.	.	.	.	0.0015	0.0012	.	.	.	.	c	60 x 20	
3	V 2610	.	.	.	.	.	.	.	0.005	0.003	.	.	.	.	c	60 x 20	
1	V 2652-2	.	.	<0.0002	0.0005	0.0014	.	.	0.0007	0.0009	.	.	.	0.0005	c	60 x 20	
1	AL 565/03	.	.	.	.	.	.	.	0.00180	.	.	.	.	.	c	60 x 25	
1	V 2552-2	.	.	<0.0002	0.0017	0.0016	0.0008	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20	Al: [89.0]
1	V 2510-2	.	.	<0.0002	0.0007	.	0.0002	.	0.0052	0.0079	.	.	.	.	c	60 x 20	
1	V 2512-2	.	.	<0.0002	0.0015	0.0012	0.0013	.	0.0018	0.0012	.	.	.	0.0035	c	60 x 20	
3	V 2550	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20	
2	ALC-A320-AC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	57 x 25	
1	AL 561/01	.	.	.	.	0.0009	.	.	.	(0.0043)	.	.	.	.	c	60 x 25	Al: [89.0]
2	AA WG-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25	
2	ALC-4104-AE	.	.	.	0.0029	0.0013	.	.	0.0024	0.0024	0.0027	0.0028	.	0.0030	w	57 x 25	
1	AL 637C/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30	
2	AA SS-6053	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c	64 x 25	
2	AA WF-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25	Al: [89.0]
3	V 2100-2	.	.	.	0.0012	.	.	.	0.0005	0.0010	.	.	.	.	c	60 x 20	
3	V 2100-1	.	.	.	0.0012	.	.	.	0.0005	0.0011	.	.	.	.	c	60 x 20	
3	AJ 021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 25	
2	ALC-6061-AT	<0.0001	<0.0001	0.0002	0.0030	0.0011	0.0001	<0.0001	0.00361	0.00221	0.0024	0.0037	.	0.0023	w	57 x 25	
2	AA SS-6061	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c	64x25 or 25x6	Al: [89.0]
2	AA WA-6061	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25	
2	AA SS-6262	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c	64 x 25	
2	AA WD-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25	

Mg/Si Alloys, chart 2 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA WW-6000	.	.	0.25	0.45	0.50	.	0.90	0.08i	0.05i	.	0.60	.	0.05i	.	0.04i	.
2	AA WV-6000	.	.	0.15i	0.30	0.80	.	0.90	0.15i	0.01i	.	0.60	.	0.10i	.	0.08i	.
2	AA WU-6000	.	.	0.35	0.18i	0.65	.	0.90	0.04i	0.03i	.	0.60	.	0.02i	.	0.15i	.
2	AA WT-6000	.	.	0.08i	0.10i	0.15i	.	0.90	0.04i	0.03i	.	0.60	.	0.01i	.	0.02i	.
2	AA WM-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	0.90	0.03i	0.03i	.	0.90	.	0.03i	.	0.03i	.
2	AA WL-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	0.90	0.03i	0.03i	.	0.70	.	0.03i	.	0.03i	.
2	AA WK-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	0.90	0.03i	0.03i	.	0.50	.	0.03i	.	0.03i	.
2	AA WS-6000	.	.	0.03i	0.05i	0.35	.	0.90	0.02i	0.01i	.	0.60	.	0.08i	.	0.04i	.
2	AA WR-6000	.	.	0.01i	0.02i	0.25	.	0.90	0.08i	0.05i	.	0.60	.	0.03i	.	0.08i	.
2	ALC-6261-AE	0.0013	0.0076i	0.067	0.31	0.22	0.020	0.83	0.27	0.029	0.0072	0.65	0.014	0.081	0.022	0.12	0.0026
1	V 2120-1	.	.	0.1162	0.535	0.206	.	0.814	0.740	0.00545	0.0025	1.111	.	0.0110	0.00056	0.1000	<0.0002
2	AA ST1-6000	0.0005	0.001i	0.15i	0.15i	0.30	0.02i	0.80	0.05i	0.05i	0.003i	0.55	0.001i	0.04i	0.01i	0.08i	0.001i
1	AL AS60/01	.	0.0048	0.0258	0.0330	0.253	.	0.794	0.0397	0.0113	0.0058	0.639	0.0036	0.0216	0.0147	0.0259	.
2	AA WC-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	0.75	0.03i	0.03i	.	0.60	.	0.03i	.	0.03i	.
2	AA SS-6201	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.03i	0.25	0.02i	0.75	0.01i	<0.0050	<0.0030	0.75	<0.0010	<0.0050	<0.0050	0.02i	<0.0030
2	ALC-A6181-AA	0.0012	0.007	0.059	0.14	0.27	0.020	0.73	0.16	0.031	0.0086	0.86	0.019	0.030	0.020	0.073	0.0029
2	ALC-6201-AD	0.0013	0.030	0.019	0.021	0.25	0.024	0.72	0.018	0.022	0.019	0.68	0.021	0.020	0.022	0.021	0.0032
1	AL 661/02	.	.	0.052	0.057	0.306	.	0.717	0.050	0.0032	0.0025	0.619	.	0.051	0.080	0.113	0.0012
2	ALC-6006-AE	0.0012	0.0076i	0.096	0.20	0.245	0.019	0.71	0.19	0.030	0.0079	0.70	0.022	0.035	0.021	0.032	0.0026
1	AL 451/04	0.0005	.	0.0022	0.051	0.120	0.0079	0.63	0.0077	0.0049	0.0016	6.93	0.0009	0.093	0.0048	0.0054	0.0014
1	AL 451/05	0.0005	.	0.0022	0.051	0.120	0.0079	0.63	0.0077	(0.0060)	0.0016	6.93	0.0009	0.093	0.0048	0.0054	0.0014
1	AL 614/05	.	0.0078	0.0209	0.0299	0.246	.	0.616	0.0518	0.0095	0.0052	0.630	0.0055	0.0303	0.0166	0.0523	0.0016
3	V 2004	.	.	0.0019	0.013	0.19	.	0.61	0.015	.	.	0.54	.	0.012	.	0.011	.
1	AL 662/02	.	.	0.147	0.212	0.320	.	0.601	0.070	0.0012	0.0050	0.700	0.0052	0.0048	0.0042	0.100	0.0028
2	AA SS-6022	.	.	0.0298	0.070	0.126	0.0155	0.60	0.073	<0.0050	.	0.89	.	0.0395	0.0109	0.100	.
2	ALC-6008-AA	0.0012	0.0080	0.015	0.30	0.21	0.021	0.60	0.067	0.030	0.0080	0.67	0.013	0.030	0.10	0.019	0.0030
2	AA WB-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	0.60	0.03i	0.03i	.	0.60	.	0.03i	.	0.03i	.
1	AL 426/02	.	.	0.0015	0.0057	0.22	.	0.59	0.011	0.0026	0.019	7.46	0.019	0.127	0.0022	0.013	.
1	AL 618/01	.	0.0140	0.0087	0.0364	0.201	0.0117	0.588	0.0895	0.0050	0.0026	0.500	0.0148	0.0225	0.0169	0.0134	0.0013
3	AJ 026	0.0004	0.0009	0.0013	0.0021	0.300	0.0044	0.582	0.0017	0.0010	0.0013	0.527	0.0018	0.0005	0.0010	0.0012	0.0008
1	V 2003-1	.	.	0.0020	0.0071	0.18	0.011	0.57	0.030	0.0028	0.0011	0.62	.	0.022	0.0020	0.030	0.0026
2	ALC-A355.0-AD	0.0009	0.007	0.030	1.23	0.145	0.019	0.56	0.029i	0.031	0.0079	5.17	0.019	0.155	0.019	0.031	0.0028
3	V 2005	.	.	0.0015	0.027	0.23	.	0.53	0.01	.	.	0.67	.	0.0056	.	0.013	.
1	V 2013-2	0.00104	0.00611	0.0171	0.0713	0.1937	0.0201	0.498	0.0615	0.01598	0.00753	0.495	0.00992	0.0235	0.0167	0.0225	0.00200
2	AJ 029	0.0010	0.0053	0.0086	0.0081	0.202	0.012	0.481	0.010	0.0081	0.0079	0.457	0.0079	0.0091	0.010	0.0096	0.0083
1	V 2002-1	.	.	0.0014	0.0074	0.19	.	0.44	0.011	0.0015	.	0.48	.	0.012	0.0018	0.018	0.0025

#	Number	Ag	As	B	Ba	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
2	AA WW-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA WV-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA WU-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA WT-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA WM-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA WL-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA WK-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA WS-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA WR-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	ALC-6261-AE	<0.0001	.	0.0001	<0.0001	0.0029i	0.0012	0.0001	<0.0001	0.0030i	0.0030i	0.0027	0.0022	.	0.0026i	w 57 x 25
1	V 2120-1	.	.	0.00030	.	0.00094	0.00091	0.00290	0.00045	0.00018	.	.	.	.	.	C 60 x 20
2	AA ST1-6000	<0.0010	.	<0.0005	.	.	0.001i	.	.	.	.	.	0.001i	.	0.001i	C 64 x 25
1	AL AS60/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0045	.	.	C 60 x 25
2	AA WC-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA SS-6201	<0.0010	<0.0010	0.02i	.	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
2	ALC-A6181-AA	.	.	.	.	0.0041i	0.0011	.	.	0.0022i	0.0029i	0.002	0.003	.	0.0028i	w 57 x 25
2	ALC-6201-AD	.	.	.	.	0.0033i	0.0015	.	.	0.0028i	0.0026i	0.0046i	0.0043	.	0.0031i	w 57 x 25
1	AL 661/02	.	.	(0.0001)	.	.	.	.	.	0.004	0.0024	.	.	.	.	C 60 x 25
2	ALC-6006-AE	<0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	0.0027	0.0012	0.0001	<0.0001	0.0031i	0.0021i	0.0022	0.0024i	.	0.0025i	w 57 x 25
1	AL 451/04	.	.	.	.	0.0012	0.0007	.	0.0007	.	0.0008i	0.0016	.	.	0.0194i	C 60 x 25
1	AL 451/05	.	.	.	.	0.0012	0.0007	.	0.0007	.	0.00097	0.0016	.	.	0.0208	C 60 x 25
1	AL 614/05	.	0.0033	.	.	0.0012i	0.0016	0.0041	0.0033	0.0003	0.0009i	0.0032	0.0035	.	.	C 60 x 25
3	V 2004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	AL 662/02	.	.	0.0003	.	0.0013	.	.	.	.	0.0006	.	0.0053	.	.	C 60 x 25
2	AA SS-6022	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64x25 or 25x6
2	ALC-6008-AA	.	.	.	.	0.0035	0.0014	.	.	0.0024i	0.0029i	0.004	0.0032	.	0.0031	w 57 x 25
2	AA WB-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	AL 426/02	.	.	.	.	(0.0019)	0.0019	.	(0.001)	.	.	.	0.18	.	.	C 60 x 25
1	AL 618/01	.	.	.	.	(0.0006)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
3	AJ 026	.	.	0.0006	0.0010	0.0003	.	0.0004	.	0.0002	0.0005	.	.	.	0.0004	C 55 x 25
1	V 2003-1	.	.	<0.001	.	0.0003	.	.	.	0.0005	0.0006	.	.	.	.	C 60 x 20
2	ALC-A355.0-AD	.	.	.	.	0.0038	0.0011	.	.	0.0029i	0.0034i	0.0026	0.0034	.	0.0037i	w 57 x 25
3	V 2005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	V 2013-2	Al:[98.5]	.	0.00045	.	0.00120	0.00110	0.0011	.	0.00087	0.00069	0.0024	0.00300	.	0.00134	C 60 x 20
2	AJ 029	.	.	0.0004	.	0.0005	0.0021	0.0009	.	0.0001	0.0003	.	.	.	0.0007	C 55 x 25
1	V 2002-1	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0006	0.0007	.	.	.	.	C 60 x 20

[illegible]

Mn Alloys, chart 1 of 5

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	514X 9091-1C	.	.	<0.005	0.046	0.081	.	(0.001)	6.93	(0.0026)	0.016	0.035	0.013	0.0017	.	0.029	0.184
3	V 3503	.	.	0.001	0.002	0.29	.	0.008	1.66	.	.	16.1	.	0.36	0.03	0.005	0.002
2	AA WB-3003	.	.	<0.0050	0.201	0.30	0.021	0.051	1.51	<0.0050	0.021	0.151	.	0.011	0.011	0.021	.
2	ALC-X3005-AB	0.0011	0.008	0.016	0.53	0.21	0.020	0.12	1.51	0.021	0.009	0.081	0.018	0.020	0.020	0.025	0.0018
2	AA WB-3004	.	0.0021	0.021	0.201	0.40	0.021	0.90	1.41	0.021	0.021	0.101	.	0.051	0.011	0.101	.
1	AL 391C/01	.	.	0.0905	0.1980	0.0463	.	0.0123	1.483	0.0258	0.0200	0.0205	0.0046	0.0847	.	0.0505	0.0011
3	V 3501	.	.	0.0010	.	0.19	.	0.0070	1.45	.	.	14.1	.	0.097	.	0.0040	.
2	ALC-4007-AA	0.0011	0.007	0.091	0.011	0.55	0.019	0.008	1.43	0.21	0.0041	1.62	0.0022	0.029	0.015	0.029	0.0022
2	ALC-3916-AA	0.00111	0.00871	0.030	0.75	0.17	0.019	0.00251	1.38	0.088	0.0081	0.220	0.02	0.028	0.02	0.030	0.0029
3	V 2107	0.0037	.	0.080	0.15	0.56	.	1.52	1.37	.	.	0.71	.	0.032	.	0.28	.
1	BAM M322	0.00072	0.00765	0.1185	0.200	0.475	0.00577	0.226	1.310	0.0293	0.00920	0.696	0.00977	0.0279	0.01141	0.1053	0.00980
1	511X G05H 5G	0.0005	.	0.030	0.038	0.081	.	9.1	1.27	0.011	0.23	0.06	0.011	0.022	0.022	0.132	0.102
2	AA SS-3004	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.151	0.50	0.021	1.11	1.21	<0.0050	0.0011	0.181	<0.0010	0.021	0.011	0.051	<0.0030
2	AA ST1-3000	0.0005	0.0011	0.011	0.151	0.50	0.021	1.01	1.21	0.011	0.0031	0.201	0.0011	0.021	0.011	0.051	0.0011
2	AA SS-3005	<0.0005	<0.0010	0.021	0.151	0.60	0.015	0.40	1.21	0.011	<0.0030	0.221	<0.0010	0.021	0.011	0.031	<0.0030
2	AA SS-3003	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.151	0.50	0.021	0.031	1.21	<0.0050	0.0011	0.201	<0.0010	0.021	0.011	0.081	<0.0030
2	AA ST2-3000	0.0005	0.0011	0.011	0.151	0.50	0.021	0.031	1.21	0.011	0.0031	0.201	0.0011	0.021	0.011	0.051	0.0011
2	AA ST2-3003	0.0002	0.021	0.015	0.151	0.65	0.0021	0.011	1.21	0.021	0.021	0.30	0.021	0.021	0.015	0.021	0.0041
1	56X G2000J 1C	.	0.008	0.0007	3.29	0.086	.	1.70	1.27	0.0046	0.0022	0.099	0.099	0.0053	0.0097	0.864	0.293
1	SRM 1240c	(0.000011)	.	(0.00054)	0.1484	0.501	0.0181	1.110	1.268	0.00434	(0.0009)	0.1804	(0.0004)	0.0204	0.01850	0.0514	(0.0023)
3	V 2406	.	.	0.034	0.024	0.27	.	0.036	1.25	.	.	0.19	.	0.035	.	0.061	.
1	AL 325/03	.	.	0.050	0.206	0.76	.	0.44	1.18	.	.	0.51	.	0.099	0.0021	0.165	.
2	ALC-3005-AD	0.0011	0.0077	0.015	0.2	0.55	0.02	0.52	1.15	0.020	0.008	0.46	0.019	0.041	0.022	0.13	0.0031
1	BAM M324	0.00087	0.00090	0.0258	0.198	0.501	0.0306	1.201	1.072	0.00888	0.00468	0.348	0.00873	0.0370	0.00915	0.176	0.00195

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units		
1	514X 9091-1C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	40 x 13	
3	V 3503	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	C	60 x 20	
2	AA WB-3003	.	.	.	.	0.0031	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25	
2	ALC-X3005-AB	.	.	.	0.0017	0.0020	.	.	0.00181	0.00181	0.0030	0.0020	.	0.0021	W	57 x 25	
2	AA WB-3004	.	.	.	.	0.0031	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25	
1	AL 391C/01	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.00003)	.	.	.	.	C	55 x 30	
3	V 3501	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
2	ALC-4007-AA	.	.	.	0.00111	0.0012	.	.	0.00091	0.00121	0.0023	0.0042	.	0.00121	W	57 x 25	
2	ALC-3916-AA	.	.	.	0.00161	0.0008	.	.	0.00171	0.00211	0.0034	0.0033	.	0.00171	W	57 x 25	
3	V 2107	.	.	<0.0003	0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
1	BAM M322	.	.	(0.00036)	0.00199	0.00101	0.00097	.	0.001811	0.001571	.	.	.	.	C	65 x 30	
1	511X G05H 5G	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	~50 x ~20	
2	AA SS-3004	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64x25 or 25x6	
2	AA ST1-3000	<0.0010	.	<0.0005	.	0.0011	0.0001	0.0031	.	.	.	0.0011	.	0.0011	C	64 x 25	
2	AA SS-3005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25	
2	AA SS-3003	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25	
2	AA ST2-3000	<0.0010	.	<0.0005	.	0.0011	0.0011	0.0031	.	.	.	0.0011	.	0.0011	C	64 x 25	
2	AA ST2-3003	.	0.0005	<0.0010	0.0021	0.0005	0.0005	0.0002	0.0011	0.0015	0.0005	0.0031	.	0.0012	C	64 x 25	
1	56X G2000J 1C	0.0048	.	.	.	.	0.00044	.	(0.0001)	.	.	.	.	.	C	40 x 15	
1	SRM 1240c	.	.	.	.	(0.00065)	.	.	.	.	.	.	.	(<0.0001)	.	63 x 19	
3	V 2406	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
1	AL 325/03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 25	
2	ALC-3005-AD	.	.	.	0.0026	0.0011	.	.	0.00231	0.00221	0.0035	0.0024	.	0.003	W	57 x 25	
1	BAM M324	.	.	0.00098	0.00137	0.00454	0.00489	0.00072	0.00101	(0.00090)	.	0.0042	.	0.00173	C	65 x 30	

Mn Alloys, chart 2 of 5

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	ALC-X3012-AA	0.0012	0.0078	0.016	0.520	0.20	0.020	0.031	1.23	0.020	0.0085	0.49	0.022	0.014	0.020	0.084	0.0030
2	ALC-3004-A0	0.0012	0.0069	0.029	0.21	0.48	0.022	1.24	1.20	0.027	0.008	0.23	0.013	0.029	0.019	0.13	0.0033
3	V 2409	.	.	0.084	0.20	0.39	.	0.041	1.20	.	.	0.15	.	0.058	.	0.061	.
2	ALC-X3003-AD	0.0011	0.0064	0.015	0.16	0.53	0.021	0.014	1.17	0.018	0.0077	0.37	0.018	0.021	0.019	1.39	0.0024
2	55X G900J 5E	.	.	0.46	0.024	0.18	.	0.009	1.16	0.41	0.014	1.65	0.006	0.33	.	0.023	.
3	V 2414	.	.	<0.001	0.023	0.34	.	0.030	1.16	.	.	0.68	.	0.020	.	0.048	.
3	V 2412	.	.	0.0080	0.021	0.98	0.011	0.16	1.15	0.27	0.11	1.45	0.095	0.0042	0.058	0.22	.
2	ALC-3203-AG	0.0011	0.028	0.029	0.052	0.54	0.022	0.032	1.14	0.033	0.021	0.33	0.023	0.029	0.025	0.039	0.0039
2	PY 68452	.	.	0.03	0.11	0.31	.	0.88	1.14	0.02	0.02	0.16	0.02	0.06	.	0.1	.
3	V 2408	.	.	0.013	0.050	0.41	.	0.150	1.10	.	.	0.11	.	0.0070	.	0.052	.
1	AL 551/03	.	.	0.338	0.137	0.060	.	1.40	1.10	0.0031	0.0186	0.246	.	0.0117	0.0215	0.100	.
2	AA WA-3004	.	0.0051	0.011	0.101	0.60	0.021	1.31	1.01	0.011	0.0061	0.221	.	<0.0050	0.011	0.151	.
1	MBH AL3104-20	0.0005	0.009	0.024	0.197	0.315	0.0057	1.10	1.07	0.043	0.011	0.23	0.031	0.059	0.037	0.098	0.008
3	V 2102	0.0038	.	0.043	0.20	0.43	.	0.45	1.07	.	.	1.82	.	0.030	.	0.050	.
3	V 3502	.	.	0.001	0.001	0.13	.	0.002	1.05	.	.	14.8	.	0.23	.	0.003	.
3	V 2404	.	.	0.0060	0.034	0.44	.	0.16	1.05	.	0.0020	0.23	.	0.011	.	0.10	0.0050
1	AL 322/03	.	0.0020	0.0053	0.0218	0.408	.	0.0178	1.05	0.0009	0.0041	0.105	.	0.011	0.0095	0.051	0.067

#	Number	B	Ca	Cd	Co	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Tl	Units
2	ALC-X3012-AA	.	0.00151	0.0014	.	0.00121	0.00141	0.0036	0.002	.	0.00191	.	w 57 x 25
2	ALC-3004-A0	.	0.0038	0.0013	.	0.00191	0.00281	0.0020	(0.0035)	.	0.0031	.	w 57 x 25
3	V 2409	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
2	ALC-X3003-AD	.	0.00191	0.0011	.	0.00211	0.00251	0.0030	0.0025	.	0.00191	.	w 57 x 25
2	55X G900J 5E	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50x20 or 40x15
3	V 2414	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 2412	0.0018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
2	ALC-3203-AG	.	0.00221	0.0016	.	0.00171	0.00211	0.0069	0.0042	.	0.00231	.	w 57 x 25
2	PY 68452	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30
3	V 2408	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	AL 551/03	.	.	.	.	.	0.0027	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	AA WA-3004	.	.	0.0011	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	MBH AL3104-20	.	.	0.0053	.	.	.	.	0.004	.	0.0040	.	65 x 25
3	V 2102	0.0002	0.0015	.	.	0.0005	0.0010	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 3502	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 2404	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	AL 322/03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25

CRM		Mn Alloy Set							
		SET/5 ONLY							
		50 mm x 30 mm							
Number		Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Si	Ti	Zn
NCS HS48741a-1		0.0033	0.020	0.216	0.375	1.83	0.108	0.012	0.308
NCS HS48741a-2		0.0162	0.063	0.360	0.215	1.54	0.260	0.053	0.170
NCS HS48741a-3		0.040	0.120	0.502	0.101	1.28	0.410	0.106	0.090
NCS HS48741a-4		0.080	0.205	0.652	0.030	1.05	0.551	0.146	0.034
NCS HS48741a-5		0.145	0.303	0.806	0.0027	0.78	0.704	0.208	0.0067

Mn Alloys, chart 3 of 5

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	AL 544/01	.	.	0.048	0.010	0.141	.	5.51	1.04	0.019	.	0.055	.	0.053	.	0.011	.
3	V 2400	.	.	0.031	0.045	0.42	.	0.055	1.03	.	.	0.16	.	0.022	.	0.072	.
1	AL 554/02	0.0024	.	0.0321	0.052	0.321	.	2.64	1.03	0.0086	0.0091	0.258	0.0124	0.0466	0.0088	0.110	.
1	AL 635/03	0.0006	.	0.059	0.049	0.278	.	0.748	1.03	0.052	0.0064	1.29	0.0048	0.044	0.0147	0.147	0.0048
3	V 2401	.	.	0.030	0.053	0.43	.	0.05	1.02	.	.	0.17	.	0.049	.	0.072	.
1	PY 1211	.	.	0.0625	3.52	0.1180	.	0.820	1.004	0.0348	0.0007	1.160	0.0815	0.1750	.	0.0100	0.0013
2	AA SS-3104	<0.0005	<0.0010	0.0151	0.201	0.421	0.0151	1.21	1.01	0.0051	<0.0030	0.251	0.0011	0.0201	0.0151	0.011	<0.0030
3	V 2413	.	.	<0.001	0.036	0.42	.	0.027	0.97	.	0.0009	0.50	.	0.0090	.	0.0040	.
3	V 2105	0.0046	.	0.16	0.12	0.39	.	0.59	0.97	.	0.0021	0.86	.	0.039	.	0.072	.
1	V 2410-2	0.0028	0.0005	0.0481	0.105	0.574	0.0302	0.0135	0.967	0.0025	0.0021	0.2691	0.003	0.0132	0.0053	0.0286	0.0043
2	AA WA-3003	0.0011	.	0.031	0.091	0.65	0.021	0.011	0.95	0.031	0.0061	0.40	.	0.031	0.011	0.051	.
2	ALC-3104-AW	0.0011	0.00751	0.027	0.22	0.48	0.020	1.19	0.94	0.024	0.0077	0.27	0.015	0.029	0.020	0.16	0.0020
1	511X G3000B 4C	0.0140	.	0.0121	0.086	0.440	0.0284	1.267	0.916	0.0347	0.0285	0.130	0.0456	0.052	0.0199	0.058	.
2	ALC-3204-AA	0.0010	0.017	0.027	0.21	0.43	0.018	1.34	0.91	0.031	0.012	0.23	0.013	0.035	0.022	0.028	0.0029
1	511X G6012	0.0072	0.552	0.269	0.114	0.285	.	1.10	0.910	0.0154	1.10	1.35	0.040	0.016	.	0.255	0.032
1	PY 758	.	.	0.0112	0.5030	0.1488	.	0.0992	0.908	0.0022	0.0051	0.4824	0.0298	0.0384	.	0.0224	.
1	AL 333/02	.	.	0.023	0.050	0.77	.	0.041	0.90	0.011	0.0038	0.100	.	0.024	.	0.021	.
1	AL 331/02	.	.	0.195	0.249	0.515	.	0.0430	0.90	0.033	0.0044	0.24	.	0.054	0.0263	0.0188	0.138
3	V 2407	.	.	0.067	0.031	0.52	.	0.013	0.89	0.0010	0.0020	0.20	.	0.013	.	0.039	0.0026
1	PY 6038	0.00222	.	0.0444	0.1507	0.109	.	3.00	0.889	0.0021	0.0502	0.172	0.0009	0.1035	.	0.0583	0.0024
2	ALC-B3S-AF	0.007	0.037	0.027	0.043	0.48	0.015	0.35	0.88	0.036	0.038	0.27	0.045	0.032	0.012	0.051	.
1	AL 336/01	.	.	0.162	0.200	0.40	.	0.017	0.88	0.033	.	0.29	.	0.054	0.023	0.007	0.17
3	V 2415	.	.	<0.001	0.017	0.54	.	0.25	0.87	.	.	0.35	.	0.030	.	0.035	.
1	AL AS50/01	0.0050	0.0173	0.100	0.084	0.347	.	4.50	0.85	0.030	0.009	0.220	.	0.040	0.026	0.101	.

#	Number	B	Ca	Cd	Li	Na	P	Sb	Sr	Units
1	AL 544/01	.	.	.	0.0006	0.00140	.	.	.	c 60 x 25
3	V 2400	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	AL 554/02	.	.	0.0051	.	0.0043i	.	.	.	c 60 x 25
1	AL 635/03	As:0.0026	0.0008	0.0008	0.0008	0.0015	.	0.0027	.	c 60 x 25
3	V 2401	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	PY 1211	.	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 30
2	AA SS-3104	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
3	V 2413	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
3	V 2105	0.0003	0.0004	.	.	0.0003	.	.	.	c 60 x 20
1	V 2410-2	0.0015	0.0013	0.0026	0.0005	0.0004	0.0021	0.001	0.0011	c 60 x 20
2	AA WA-3003	.	.	0.0011	.	.	.	.	.	c 64 x 25
2	ALC-3104-AW	0.0002	0.0028	0.0012	0.0024i	0.0018i	0.0021	0.0018	0.0024i	w 57 x 25
1	511X G3000B 4C	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50 x 20
2	ALC-3204-AA	.	0.0024i	.	0.0016i	0.0018i	0.001	.	0.0026i	w 57 x 25
1	511X G6012	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50 x ~17
1	PY 758	.	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 30
1	AL 333/02	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	c 60 x 25
1	AL 331/02	.	.	.	.	(0.0002)	.	.	.	c 60 x 25
3	V 2407	0.0050	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	PY 6038	.	.	.	.	0.00009	.	.	.	c 55 x 30
2	ALC-B3S-AF	.	.	.	0.003	.	0.0001	.	.	w 57 x 25
1	AL 336/01	.	.	.	.	0.0004	.	.	.	c 60 x 25
3	V 2415	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	AL AS50/01	.	.	.	0.0006	0.0011	.	.	.	c 60 x 25

[illegible]

Mn Alloys, chart 5 of 5

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	V 2121-1	0.00041	0.00249	0.1515	0.332	0.216	.	0.843	0.603	0.00531	0.0020	1.153	.	0.0343	0.00051	0.0768	<0.0002
3	AJ 009	0.0026	0.020	0.099	0.182	0.628	0.038	0.492	0.578	0.031	0.019	0.321	0.020	0.097	0.023	0.150	0.021
1	511X G6082B	.	(0.0007)	0.0055	0.0141	0.180	.	0.660	0.566	0.0044	(0.0009)	0.910	(0.0006)	0.0158	.	0.0016	.
2	AA SS-7076	0.002i	<0.0010	0.021	0.65	0.35	0.015	1.71	0.55	0.021	<0.0030	0.151	<0.0010	0.051	0.011	7.61	<0.0030
2	511X G05H 4F	0.014	.	0.029	0.056	0.14	.	5.1	0.55	0.040	<0.15	0.11	0.14	0.048	.	0.062	.
3	V 2652	0.0030	.	<0.004	0.042	0.87	.	8.04	0.54	<0.005	.	1.82	.	0.057	.	0.018	.
2	ALC-3105-AH	0.0010	0.0081	0.16	0.25	0.59	0.021	0.52	0.54	0.021	0.0086	0.51	0.020	0.045	0.021	0.13	0.0026
2	ALC-B320-AA	.	0.042	0.032	0.054	0.80	0.017	3.38	0.54	0.029	0.041	0.83	0.040	0.047	0.011	0.041	.
1	511X G6082A	.	(0.0008)	0.0606	0.0184	0.081	.	0.759	0.534	0.0035	0.0012	0.753	0.0011	0.0278	.	0.054	.
1	AL 713/01	.	.	0.19	0.10	0.35	.	1.67	0.53	.	.	0.33	.	0.017	.	4.60	0.17
1	AL 312/01	.	.	0.048	0.19	0.36	.	0.60	0.52	0.030	0.027	0.100	.	0.030	.	0.055	.
1	AL 555/03	.	0.017	0.105	0.107	0.404	.	3.01	0.516	0.011	0.010	0.419	.	0.094	0.0083	0.101	0.0092
1	AL 543/01	.	.	0.24	0.019	0.515	.	4.05	0.511	.	0.0095	0.078	0.0104	0.036	.	0.101	.
1	AL 631/01	.	.	0.103	0.0105	0.105	.	0.515	0.505	0.010	0.006	0.53	.	0.0078	.	0.018	.
1	AL 553/01	.	.	0.106	0.048	0.202	.	1.48	0.500	<0.001	0.020	0.039	.	0.032	0.0245	0.021	.
2	ALC-5016-AA	0.0038	0.019i	0.017	0.036	0.76	0.023	2.48	0.50	0.015	0.014	0.25	0.014	0.015	0.023	0.080	0.0033
1	AL 723/01	.	.	0.22	0.12	0.33	.	1.80	0.50	0.05	.	0.30	.	0.036	.	4.70	0.16
1	AL 716/02	0.0010	.	0.036	0.051	0.26	.	3.50	0.50	0.050	.	0.10	.	0.033	.	4.50	.
2	AA WA-5456	0.001i	.	0.151	0.101	0.25	0.021	5.51	0.50	0.011	.	0.101	.	0.051	0.011	0.25	.
2	AA SS-5086	<0.0005	<0.0010	0.121	0.051	0.25	0.021	4.01	0.50	0.031	<0.0030	0.151	<0.0010	0.031	0.011	0.051	<0.0030
2	AA SS-7005	<0.0005	<0.0010	0.101	0.101	0.201	0.021	1.31	0.50	0.021	<0.0030	0.151	<0.0010	0.021	0.011	4.51	0.141
2	AA WA-5454	0.001i	.	0.551	0.021	0.101	0.021	2.51	0.50	0.031	.	0.081	.	0.021	0.011	0.151	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Mo	Na	P	Sb	Sc	Sr	Tl	Units
1	V 2121-1	.	.	0.0016	0.0010	0.00085	.	0.00140	0.00031	.	0.00044	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	AJ 009	.	.	(0.002)	0.0023	0.0097	0.0092	.	(0.00014)	.	(0.0018)	(0.0036)	.	.	0.0034	.	C 55 x 25
1	511X G6082B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W ~50 x ~20
2	AA SS-7076	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	.	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	C 64 x 25
2	511X G05H 4F	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C ~40 x ~15
3	V 2652	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
2	ALC-3105-AH	.	.	.	0.0023	0.0013	.	.	0.0171	.	0.00221	0.0031	0.0026	.	0.0021	.	W 57 x 25
2	ALC-B320-AA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 57 x 25
1	511X G6082A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W ~50 x ~20
1	AL 713/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	AL 312/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00511	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	AL 555/03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	AL 543/01	.	.	.	(0.012)	.	.	.	0.00050	.	0.0029	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	AL 631/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0004)	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	AL 553/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0027)	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	ALC-5016-AA	.	.	.	0.00311	0.0012	.	.	0.00281	.	0.00261	0.00141	0.0025	.	0.00291	.	W 57 x 25
1	AL 723/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	AL 716/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	AA WA-5456	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA SS-5086	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	.	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	C 64 x 25
2	AA SS-7005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	.	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	C 64 x 25
2	AA WA-5454	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25

CRM

Mn Alloy Set

available as SET ONLY 62 mm Ø x 30 mm

Number	Mn	Cu	Fe	Mg	Ni	Pb	Si	Ti	Zn
NCS HS49704b-1	0.851	0.184	0.671	0.0097	0.024	0.0043	0.588	0.018	0.028
NCS HS49704b-2	1.20	0.097	0.537	0.032	0.049	(0.0027)	0.423	0.032	0.114
NCS HS49704b-3	1.52	0.129	0.313	0.052	0.075	0.0067	0.287	0.060	0.047
NCS HS49704b-4	1.93	0.057	0.242	0.073	0.109	0.017	0.145	0.088	0.081
NCS HS49704b-5	0.544	0.228	0.830	0.101	0.152	0.019	0.695	0.123	0.165
NCS HS49704b-6	2.38	0.0063	0.149	0.0060	0.0046	0.0011	0.050	0.010	0.017

Si Alloys, chart 1 of 6

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA SS-SI4001	(0.0000)	(0.0003)	0.0046	0.012	0.33	0.008	0.054	0.014	0.0085	(0.001)	38.1	(0.0002)	0.020	0.010	0.012	(0.005)
1	54X GS20J 4D	0.0017	.	0.194	(0.0037)	0.227	.	0.0050	0.146	0.265	0.0014	25.5	(0.0021)	0.107	.	0.224	.
1	54X GS20J 3D	<0.0001	.	0.0017	0.079	0.328	.	0.118	0.302	(0.003)	0.077	23.9	(0.012)	0.0055	.	0.030	.
1	55X A30J 1J	0.0048	0.018	0.0075	5.08	1.12	.	0.86	0.101	0.0100	0.14	14.92	0.0094	0.207	0.0117	0.145	.
1	54X G06H 5L	.	.	0.026	0.0229	0.210	.	(0.0022)	0.85	0.0067	(0.0020)	13.76	0.022	0.0106	0.008	0.225	.
1	PY 9619	0.00252	.	0.0099	0.1529	0.293	.	0.193	0.145	0.0043	0.0906	13.70	0.0587	0.0136	.	0.0037	.
1	V 3005-3	.	.	0.0059	0.11	0.43	0.012	0.33	0.38	0.12	0.079	13.60	0.043	0.090	0.0045	0.13	0.0020
1	AL 416/04	0.0010	.	0.049	0.190	0.690	0.0080	0.287	0.386	0.096	0.019	13.43	0.016	0.028	0.0098	0.048	0.0201
1	54X G13H 5L	0.0049	.	0.044	0.216	0.715	.	0.092	0.119	0.115	0.013	13.26	0.009	0.032	.	0.070	.
1	54X G231 H3C	0.0003	.	0.0630	0.420	0.393	.	0.039	0.477	0.0932	0.0080	13.17	0.0139	0.128	.	0.130	.
2	IMI 620WM5	.	.	0.14	<0.005	0.15	.	0.005	0.84	<0.005	<0.005	12.85	<0.005	0.005	.	0.005	.
2	AA KB-413	.	.	<0.0050	0.051	0.30	.	0.031	0.051	0.121	0.121	12.6	0.121	0.101	.	0.081	.
2	ALC-160-DD	.	0.040	0.042	0.044	0.52	.	0.040	0.037	0.037	0.042	12.40	0.042	0.040	.	0.048	.
1	AL 461/01	0.0051	0.0092	0.0532	0.345	0.454	0.0076	0.131	0.489	0.248	0.0190	12.28	0.0201	0.104	0.0141	0.152	0.0193
2	ALC-A413.2-AD	0.0009	0.0069	0.016	0.033	0.40	0.020	0.260	0.039	0.031	0.0080	12.06	0.014	0.031	0.019	0.030	0.0034
1	PY 1775	.	.	0.0127	0.0570	0.306	.	0.0265	0.371	0.0975	0.0307	12.05	<0.0015	0.0480	.	0.1285	.
1	V 3165-1	<0.0001	<0.0004	0.0008	0.0046	0.20	0.0069	0.20	0.14	0.0035	0.0011	12.00	0.0009	0.16	0.010	0.060	0.0019
2	AA SS-413	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.121	0.60	0.012	0.051	0.081	0.101	<0.0030	12.0	<0.0030	0.051	0.011	0.151	<0.0030
1	BAM EB316	0.000295	0.0140	0.00593	0.2970	0.1054	0.0105	0.045	0.204	0.0235	0.0087	11.98	(0.0106)	0.0790	0.0098	0.0611	0.00328
1	54X G06H 4R	.	.	0.0132	0.128	0.262	0.0057	0.123	0.502	0.124	0.040	11.96	0.0057	0.121	0.0604	0.124	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr		Units
2	AA SS-SI4001	(0.0005)	(0.0000)	(0.002)	(0.02)	(0.0001)	(0.0008)	.	(0.0003)	(0.0001)	(0.012)	(0.0000)	(0.006)	(0.007)	c	64 x 25
1	54X GS20J 4D	.	.	.	(<0.001)	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0022)	c	40 x 13
1	54X GS20J 3D	.	.	.	(<0.001)	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.0001	c	50x17 or 40x13
1	55X A30J 1J	.	.	0.0036	.	.	0.074	.	.	.	0.006	.	.	.	HIP	-65 x ~25
1	54X G06H 5L	.	.	.	.	(0.0002)	<0.0005	.	(0.0001)	.	.	.	.	.	c	-50 x ~17
1	PY 9619	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0160	.	0.0450	c	55 x 30
1	V 3005-3	.	.	.	0.0086	.	.	.	.	.	0.0006	<0.0002	.	0.0007	c	60 x 20
1	AL 416/04	.	.	.	0.0024i	.	0.020	.	0.0004	0.0140i	0.0025i	0.0042	.	0.0103i	c	60 x 25
1	54X G13H 5L	.	.	.	.	.	0.0016	.	.	.	.	.	.	(0.033)	c	50 x ~17
1	54X G231 H3C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	-50 x ~17
2	IMI 620WM5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	58 x 7
2	AA KB-413	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c	64 x 25
2	ALC-160-DD	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	(0.001)	.	.	.	.	c	57 x 25
1	AL 461/01	.	<0.0001	<0.0005	0.0023	<0.00002	0.0019	.	.	0.0019	.	0.0030	.	.	c	60 x 25
2	ALC-A413.2-AD	.	.	.	0.0025i	0.0014	.	.	0.0029i	0.0040i	0.0026	0.0039	.	0.064i	c	57 x 25
1	PY 1775	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.1920	.	.	c	55 x 30
1	V 3165-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0081	.	0.14	c	60 x 20
2	AA SS-413	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.021	c	64 x 25
1	BAM EB316	(0.0183)	.	(<0.00015)	(0.00113)	0.00208	(<0.00015)	(0.0035)	(0.000100)	.	.	(0.0056)	.	0.0206	c	50 x 30
1	54X G06H 4R	.	.	(0.0008)	0.0024	0.0028	0.117	.	0.0018	.	0.0010	.	.	0.0024	HIP	65 x 30

Si Alloys, chart 2 of 6

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	V 3164-4	<0.0001	<0.0002	0.0052	0.023	0.068	0.010	0.043	0.067	0.0023	0.0008	11.89	<0.0003	0.022	0.0045	0.046	0.0049
1	V 3006-3	.	0.0032	0.00366	0.1005	1.00	0.0132	0.0426	0.298	0.0213	0.0335	11.82	0.00296	0.0315	0.0055	0.0589	0.00276
2	AA KC-413	.	.	<0.0050	0.201	1.21	.	0.051	0.101	0.151	.	11.8	0.081	0.051	.	0.151	.
1	AL 414/05	.	.	0.010	0.102	0.40	0.0041	0.490	0.25	0.013	0.0017	11.7	0.0047	0.069	0.0096	0.096	0.010
1	55X G02D 6K	0.0026	.	0.366	0.510	0.528	.	0.376	0.300	0.0511	0.0580	11.55	0.0355	0.055	0.0182	0.577	.
3	V 3004-3	.	.	0.011	0.095	0.37	.	0.57	0.35	0.26	0.17	11.50	0.051	0.076	.	0.20	.
1	V 3103-3	.	.	0.00212	0.1144	0.427	0.0113	0.246	0.165	0.0040	0.0010	11.2	<0.002	0.0168	0.0038	0.221	0.00209
2	ALC-4147-AA	0.0011	0.0071	0.071	0.071	0.32	0.021	0.17	0.066	0.031	0.0076	11.37	0.027	0.12	0.020	0.031	0.0030
1	PY 9621	0.00096	.	0.0377	0.0260	0.464	.	0.0521	0.327	0.0572	0.0177	11.35	0.0944	0.1623	.	0.0919	.
1	PY 9626	0.00096	.	0.0382	0.0249	0.471	.	0.0507	0.327	0.0579	0.0178	11.33	0.0936	0.1510	.	0.0931	.
1	AL 413/05	.	.	0.0051	0.023	0.191	0.0044	0.097	0.026	0.0044	0.0035	11.29	0.0016	0.053	0.0057	0.0133	0.0050
1	AL 423/03	.	.	0.010	0.0094	0.210	0.0037	0.246	0.062	0.011	0.0013	11.2	0.0060	0.028	0.0117	0.021	0.0067
1	V 3108-2	0.00039	0.0037	0.0169	0.0609	0.648	0.00946	0.230	0.208	0.00205	0.00207	11.15	0.00228	0.0442	0.0073	0.0858	0.00456
1	V 3167-1	.	<0.0002	0.0005	0.0080	0.26	0.0066	0.068	0.076	0.0027	0.0010	11.05	<0.0001	0.032	0.0004	0.010	0.0014
2	AA KA-413	.	.	<0.0050	0.081	0.75	.	0.021	0.151	0.031	0.041	11.0	0.041	0.031	.	0.031	.
1	V 3103-2	.	.	0.0020	0.098	0.38	0.0080	0.22	0.16	0.0043	0.0009	10.4	<0.001	0.016	0.0044	0.22	0.0022
1	AL 412/08	.	0.0046	0.031	0.037	0.375	.	0.25	0.156	0.024	0.0114	10.26	.	0.111	.	0.051	.
2	AA SS-365-A	.	(0.0001)	0.0006	0.0189	0.103	0.0062	0.320	0.64	0.0025	0.0006	10.3	(0.0002)	0.0912	0.0066	0.0200	0.0010
2	AA KA-360	.	.	<0.0050	0.40	0.35	.	0.45	0.101	0.25	0.201	10.0	0.031	0.021	.	0.25	.
1	54X G06H 3P	.	0.0067	0.0530	0.322	0.510	.	0.202	0.345	0.214	0.0203	9.94	0.0488	0.079	0.0278	0.0270	.
3	AJ 038	.	0.011	0.050	0.198	0.568	.	0.512	0.523	0.060	0.051	9.74	0.050	0.111	0.018	0.102	.
1	V 3130-1	.	0.00180	0.00218	0.0331	0.1701	0.01999	0.295	0.652	0.00818	0.00432	9.73	0.00313	0.0514	.	0.01647	0.01002
1	PY 9331	.	.	0.0007	0.0021	0.129	.	0.6082	0.925	0.0013	0.0194	9.68	0.0186	0.0122	.	0.0048	.
2	AA SS-360	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.25	0.60	0.021	0.55	0.151	0.171	0.051	9.61	0.071	0.061	0.011	0.171	<0.0030

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Mo	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
1	V 3164-4	.	.	<0.0002	0.0067	<0.0002	<0.0002	.	<0.0001	.	0.0005	<0.0004	<0.0004	.	0.054	C 60 x 20
1	V 3006-3	.	.	<0.0003	(0.0039)	0.00096	.	.	<0.0002	.	(0.0043)	0.0026	0.017	.	(0.014)	C 60 x 20
2	AA KC-413	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	C 64 x 25
1	AL 414/05	.	.	.	0.0039	0.0013	0.0092	0.0004	0.00056	.	0.00017	0.0028	0.0016	.	0.033	C 60 x 25
1	55X G02D 6K	.	.	.	.	0.0115	0.0195	.	.	.	.	.	0.0150	.	.	C -50 x ~15
3	V 3004-3	.	.	.	0.0095	.	.	.	.	.	.	0.002	0.0011	.	.	C 60 x 20
1	V 3103-3	.	.	<0.0002	0.00339	0.00189	0.00105	.	<0.0002	.	<0.0002	0.0013	<0.001	.	0.0669	C 60 x 20
2	ALC-4147-AA	.	.	.	0.00361	0.0011	.	.	0.00311	.	0.00361	0.0036	0.0033	.	0.00251	W 57 x 25
1	PY 9621	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0076	.	0.1127	C 55 x 30
1	PY 9626	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0074	.	0.1118	C 55 x 30
1	AL 413/05	.	.	.	0.0012	.	.	.	.	.	0.0005	0.0011	0.0054	.	0.056	C 60 x 25
1	AL 423/03	.	.	.	0.0009	0.0035	0.220	0.0011	0.0002	.	0.0007	0.0011	0.0097	.	0.0005	C 60 x 25
1	V 3108-2	.	.	<0.0003	0.00364	0.00171	0.00098	0.00244	0.00041	0.076	0.00039	0.0014	<0.001	.	0.0626	C 60 x 20
1	V 3167-1	.	.	<0.0002	0.0010	<0.0002	<0.0003	.	.	.	.	0.0006	<0.0003	.	0.0059	C 60 x 20
2	AA KA-413	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	C 64 x 25
1	V 3103-2	.	.	.	0.0030	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	0.068	C 60 x 20
1	AL 412/08	.	.	.	0.0089	.	.	.	.	.	0.0015	0.0068	.	.	0.0215	C 60 x 25
2	AA SS-365-A	(0.0001)	.	(0.0001)	0.0018	(0.0001)	(0.0002)	.	.	.	0.00008	0.0007	.	.	0.0179	C 64 x 25
2	AA KA-360	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	C 64 x 25
1	54X G06H 3P	.	.	.	.	0.0048	0.0208	.	(0.0008)	.	0.004	.	.	.	.	C -50 x ~17
3	AJ 038	.	.	.	(0.006)	.	.	.	.	.	.	(0.004)	(0.0086)	.	.	C 55 x 25
1	V 3130-1	.	Al: [89.0]	<0.0002	0.00102	0.00201	.	.	0.00025	.	0.00023	0.0021	<0.0005	.	0.0149	C 60 x 20
1	PY 9331	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0942	.	.	C 55 x 30
2	AA SS-360	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.021	C 64 x 25

Al: [87.4]

[illegible]

[illegible]

Si Alloys, chart 5 of 6

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA KA-443	.	.	0.05i	0.05i	0.65	.	0.08i	0.15i	0.08i	0.02i	4.5i	0.02i	0.04i	.	0.15i	.
2	ALC-4002-AD	.	0.018	0.019	0.15	0.39	0.016	0.14	0.032	0.0027	0.022	4.38	0.028	0.019	0.007	0.028	.
1	V 3106-1	.	.	0.0028	0.12	0.32	.	0.096	0.056	.	.	4.19	.	0.033	0.0024	0.064	0.0015
2	ALC-X4002-AA	.	1.06i	0.028	0.13	0.29	0.031	0.13	0.037	0.038	0.034	4.10	0.029	0.019	0.027	0.045	0.014
1	AL 623/01	.	.	0.019	0.047	0.22	.	0.50	0.23	<0.001	.	3.96	.	0.10	0.0115	0.060	.
1	54X G25D 2K	0.049	0.22	0.150	0.130	0.576	.	0.59	0.479	0.139	0.073	3.93	0.042	0.152	(0.006)	0.169	.
1	PY 9906	.	.	0.0114	0.0132	0.423	.	0.928	0.034	0.0378	0.0023	3.92	0.0003	0.0259	.	0.0033	.
2	ALC-4643-AD	0.0012	0.0053	0.029	0.029	0.25	0.019	0.11i	0.029	0.029	0.0077	3.88	0.019	0.028	0.017	0.029	0.0032
1	AL 622/01	.	.	0.010	0.030	0.16	.	0.41	0.15	.	.	2.90	.	0.070	0.0066	0.040	.
1	PY 1005	.	.	0.0609	0.1011	0.351	.	0.573	0.402	0.0914	0.021	2.14	0.091	0.070	.	0.051	.
1	AL 621/01	0.018	.	0.0065	0.010	0.080	.	0.29	0.050	<0.001	.	2.02	.	0.056	0.0045	0.024	.
3	V 2101	0.0009	.	0.10	0.053	0.36	.	0.82	0.60	.	0.0043	1.44	.	0.023	.	0.066	.
2	AA SS-6070	<0.0005	<0.0010	0.06i	0.30	0.25	0.015	0.80	0.70	0.02i	<0.0030	1.3i	<0.0010	0.05i	0.01i	0.15i	<0.0030
2	AA WP-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	0.90	0.03i	0.03i	.	1.3i	.	0.03i	.	0.03i	.
1	V 2103-1	0.0051	0.0006	0.11	0.13	0.49	0.011	0.80	0.71	0.0029	0.0042	1.37	.	0.052	0.0031	0.11	0.0015
1	PY 813	.	.	0.1249	0.0080	0.3970	.	0.0002	0.0044	0.0023	0.0005	1.26	0.0005	0.0055	.	0.0052	.
1	V 2014-1	.	.	0.053	0.093	0.205	0.0031	0.44	0.100	0.0098	0.0056	1.25	.	0.0495	0.020	0.0214	.
1	BAM M318	0.00047	.	0.0208	0.090	0.246	0.0189	0.356	0.098	0.0050	0.0056	1.21	0.0020	0.023	0.0104	0.048	0.0032
2	ALC-6351-AM	0.0012	0.0070	0.029	0.077	0.21	0.019	0.64	0.57	0.030	0.0083	1.09	0.018	0.051	0.020	0.050	0.0025
3	AJ 015	.	.	0.020	0.052	0.286	.	(0.69)	0.549	0.012	.	1.06	.	0.089	.	0.018	.
1	AL 634/02	.	0.0028	0.031	0.085	0.425	.	0.840	0.759	0.033	0.0021	1.05	0.0009	0.071	0.0152	0.032	0.0013
2	AA SS-6010	<0.0005	<0.0010	0.04i	0.32	0.25	0.02i	0.80	0.32	0.03i	<0.0030	1.0i	<0.0010	0.03i	0.01i	0.12i	<0.0030
2	AA SS-6151	<0.0005	<0.0010	0.22i	0.25	0.45	0.015	0.65	0.06i	0.04i	<0.0030	1.0i	<0.0010	0.03i	0.01i	0.08i	<0.0030
2	AA SS-6351	<0.0005	<0.0010	0.03i	0.05i	0.30	0.02i	0.65	0.70	0.02i	<0.0030	1.0i	<0.0010	0.02i	0.01i	0.03i	<0.0030
1	MBH AL6351-20	.	.	0.186	0.044	0.227	0.007	0.56	0.61	0.018	0.0008	1.00	0.0060	0.0100	0.019	0.16	0.45

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	In	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units	
2	AA KA-443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	C	64 x 25
2	ALC-4002-AD	.	.	.	.	1.28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W	57 x 25
1	V 3106-1	.	.	.	0.0010	.	.	.	.	.	<0.0003	<0.001	.	.	<0.0002	C	60 x 20
2	ALC-X4002-AA	.	.	.	0.0065i	0.04i	.	.	.	0.0022i	0.0016	0.006	.	.	0.008	W	57 x 25
1	AL 623/01	.	.	.	0.0080	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 25
1	54X G25D 2K	.	.	.	.	0.011	0.105	.	.	.	.	.	.	.	.	C	40 x 15
1	PY 9906	.	.	.	.	0.0043	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55 x 30
2	ALC-4643-AD	.	.	.	0.0031i	0.0011i	.	.	.	0.0028i	0.0032i	0.0030	0.0031	.	0.0098i	W	57 x 25
1	AL 622/01	.	.	.	0.007	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 25
1	PY 1005	.	.	.	.	0.0040	.	.	.	.	.	.	0.0026	.	.	C	55 x 30
1	AL 621/01	.	.	.	0.005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 25
3	V 2101	.	.	.	0.0009	.	.	.	.	0.0005	0.0008	.	.	.	.	C	60 x 20
2	AA SS-6070	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25
2	AA WP-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25
1	V 2103-1	.	.	0.0005	0.0006	<0.0002	<0.0004	.	<0.0002	<0.0002	<0.0002	.	.	.	<0.0002	C	60 x 20
1	PY 813	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55 x 30
1	V 2014-1	.	.	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20
1	BAM M318	.	.	(<0.0002)	0.0009	0.0009	.	0.0007	.	0.00060	(<0.00037)	.	.	.	.	C	65 x 30
2	ALC-6351-AM	.	.	.	0.0034	0.0011	.	.	.	0.0032i	0.0025i	0.0025	(0.0023)	.	0.0035	W	57 x 25
3	AJ 015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55 x 25
1	AL 634/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0014i	0.0008	0.0004	.	.	C	60 x 25
2	AA SS-6010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25
2	AA SS-6151	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25
2	AA SS-6351	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25
1	MBH AL6351-20	.	.	.	.	.	0.00039	.	.	.	.	.	.	.	.	.	65 x 25

last of stock

Si Alloys, chart 6 of 6

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	AL 633/01	.	.	.	0.039	0.340	.	0.73	0.275	.	.	0.98	.	0.056	0.0095	0.130	.
1	V 2110-2	0.001	0.0039	0.0097	0.069	0.235	0.0084	0.616	0.521	0.0094	0.0052	0.95	0.0051	0.0246	0.0069	0.0099	0.0028
3	AJ 034	0.0027	0.030	0.053	0.105	1.93	0.058	0.045	0.469	0.053	0.030	0.831	0.028	0.055	0.058	0.047	0.049
3	V 1408	.	.	0.026	0.035	0.75	0.011	0.048	0.056	0.0022	0.0014	0.82	.	0.0049	0.023	0.048	0.002
2	ALC-8018-AB	0.0010	0.0076	0.017	0.46	0.77	0.015	0.0075i	0.069	0.015	0.0094	0.76	0.015	0.043	0.016	0.015	0.0030
1	V 2010-2	0.00097	.	0.0504	0.1014	0.218	0.0205	0.493	0.1116	0.01286	0.00840	0.747	0.00822	0.0919	0.01631	0.0757	0.0382
1	V 2015-1	0.0010	0.0053	0.0173	0.099	0.202	0.026	0.34	0.107	0.0342	0.0036	0.70	0.0051	0.0373	0.112	0.0221	0.0053
2	AA WA-6000	.	.	0.031	0.101	0.30	.	0.45	0.031	0.031	.	0.60	.	0.031	.	0.031	.
1	PY 6012	.	.	0.0110	0.1420	0.7850	0.0226	0.1210	0.1290	0.0097	<0.0002	0.5750	0.0003	0.0485	.	0.1970	.
3	V 1409-1	.	.	0.048	0.09	0.68	0.05	0.05	0.047	0.049	0.045	0.56	0.049	0.033	0.031	0.052	0.0029
2	ALC-8112-AA	0.0011	0.011	0.024	0.26	0.66	0.028	0.014	0.11	0.020	0.008	0.52	0.018	0.028	0.028	0.035	0.015
3	V 2001	.	.	0.0015	0.0055	0.13	.	0.41	0.024	.	.	0.52	.	0.0055	.	0.0062	.
1	AL 142/03	0.0009	.	0.050	0.049	0.481	.	0.047	0.055	0.048	0.0047	0.471	0.0047	0.030	0.0077	0.078	0.0100

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sr	Units
1	AL 633/01	.	.	.	0.0022	0.0017	0.0014	.	0.0019	0.0016	0.0031	0.0049	.	C 60 x 25
1	V 2110-2	.	.	0.0009	0.0022	0.0017	0.0014	.	0.0019	0.0016	0.0031	0.0049	0.0017	C 60 x 20
3	AJ 034	.	.	(0.0005)	(0.0012)	.	.	.	(0.00009)	(0.0006)	(0.0027)	.	(0.0020)	C 55 x 25
3	V 1408	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
2	ALC-8018-AB	.	.	.	0.0016i	0.0016	.	.	0.0015i	0.0017i	0.0026	0.0036	0.0031i	W 57 x 25
1	V 2010-2	.	0.0012	<0.0003	0.00355	0.00196	.	0.00233	0.00089	0.00107	.	0.00113	0.00206	C 60 x 20
1	V 2015-1	.	.	.	0.0019	0.0010	.	.	.	0.0012	0.0007	.	0.0008	C 60 x 20
2	AA WA-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	PY 6012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0022	.	C 55 x 30
3	V 1409-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
2	ALC-8112-AA	.	.	.	0.0025i	0.0035	.	.	0.0012i	0.0026i	0.0056	0.0051	0.0044i	W 57 x 25
3	V 2001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	AL 142/03	.	.	(0.0008)	0.0008	0.0009	0.0019	.	0.00009i	0.0009i	.	0.0061	.	C 60 x 25

RM Si - Silicon Binaries

Number	Si	Fe	Form	Units
AA SI-9	12.5	(0.5)	cast	64 x 25
AA SI-8	10.0	(0.5)	cast	64 x 25
AA SI-7	7.0i	(0.5)	cast	64 x 25
AA SI-6	5.0i	(0.5)	cast	64 x 25
AA SI-5	3.0i	(0.5)	cast	64 x 25
AA SI-4	2.2i	(0.5)	cast	64 x 25
AA SI-3	1.6i	(0.5)	cast	64 x 25
AA SI-2	1.0i	(0.5)	cast	64 x 25
AA SI-1	0.50i	(0.5)	cast	64 x 25

CRM

Si Alloy Sets

available as SETS ONLY, as grouped

62 mm Ø x 30 mm

Number	Si	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Sn	Sr	Ti	Zn	Zr	Be	Ca	Cr
NCS HS49709-1a	10.81	0.650	0.518	1.34	0.33	1.32	0.015	0.046	.	0.083	0.201	.	.	.	.
NCS HS49709-2a	11.56	0.913	0.213	0.837	0.648	0.818	0.149	0.108	.	0.109	0.161	.	.	.	.
NCS HS49709-3a	7.08	1.13	.	1.14	.	1.00	0.039	0.0085	.	0.056	0.098	.	.	.	.
NCS HS49709-4a	12.46	1.26	0.358	0.654	0.811	0.595	0.032	0.0099	.	0.148	0.113	.	.	.	.
NCS HS49709-5a	8.69	0.410	0.082	1.55	0.092	1.58	0.0025	0.019	.	0.021	0.252	.	.	.	.
NCS HS49709-6a	13.96	1.56	0.738	0.248	0.422	0.284	0.087	0.061	.	0.182	0.055	.	.	.	0.0074
NCS HS49716b-1	7.61	0.498	0.699	0.448	0.698	0.143	0.014	0.073	(0.0002)	0.019	2.93	.	.	.	.
NCS HS49716b-2	9.68	3.16	1.43	0.126	0.561	0.248	0.055	0.156	0.012	0.011	1.97	.	.	.	.
NCS HS49716b-3	10.69	2.63	1.01	0.195	0.397	0.278	0.048	0.202	0.096	0.059	1.15	.	.	.	.
NCS HS49716b-4	12.29	2.02	1.06	0.265	0.261	0.427	0.122	0.275	0.106	0.018	1.54	.	.	.	.
NCS HS49716b-5	13.98	1.24	0.359	0.369	0.101	0.594	0.165	0.332	0.167	0.101	0.677	.	.	.	.
NCS HS49716b-6	6.06	4.06	1.90	0.049	0.051	0.081	0.0056	0.043	0.051	0.0071	0.321	.	.	.	.
NCS HS49701e-1	10.25	0.505	1.08	0.437	0.291	0.120	0.190	0.061	0.155	0.081	0.385	.	.	.	53 x 35
NCS HS49701e-2	5.52	1.16	0.759	0.897	0.456	0.088	0.107	0.040	0.074	0.111	0.646	.	.	.	53 x 35
NCS HS49701e-3	13.15	2.04	0.188	0.744	0.544	0.060	0.066	0.019	0.045	0.042	0.204	.	.	.	53 x 35
NCS HS49701e-4	3.63	3.93	0.394	1.07	1.03	0.063	0.037	0.0069	0.072	0.146	0.930	.	.	.	53 x 35
NCS HS49701e-5	8.03	0.084	0.626	0.036	0.809	0.174	0.0078	0.0018	0.0058	0.017	0.028	.	.	.	53 x 35
NCS HS49701e-6	0.845	4.91	1.44	1.46	0.080	0.033	0.143	0.118	0.0050	0.185	1.26	.	.	.	53 x 35
NCS HS49744-1	6.78	4.64	0.166	0.063	0.531	0.024	.	.	.	.	0.097	.	.	.	.
NCS HS49744-2	7.55	4.00	0.443	0.124	0.451	0.024	0.0059	0.043	.	.	0.374	.	.	.	.
NCS HS49744-3	8.54	3.31	0.706	0.172	0.326	0.244	0.019	0.072	.	.	0.736	.	.	.	.
NCS HS49744-4	9.10	2.92	0.998	0.239	0.204	0.414	0.065	0.113	.	.	0.977	.	.	.	.
NCS HS49744-5	9.99	2.49	1.32	0.292	0.099	0.515	0.112	0.146	.	.	1.08	.	.	.	.
Number	Si	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Sn	Sr	Ti	Zn	Zr	Be	Ca	Cr
NCS HS49718a-1	5.54	0.311	0.180	0.094	0.477	.	0.016	0.0098	.	0.241	0.380	0.044	0.0088	.	.
NCS HS49718a-2	6.01	0.254	0.429	0.183	0.337	.	0.030	0.018	.	0.193	0.258	0.080	0.012	.	.
NCS HS49718a-3	6.62	0.429	0.805	0.281	0.267	.	0.065	0.028	.	0.136	0.166	0.164	0.017	.	.
NCS HS49718a-4	7.28	0.163	0.939	0.384	0.165	.	0.072	0.045	.	0.085	0.072	0.191	0.024	.	.
NCS HS49718a-5	8.34	0.066	1.10	0.495	0.070	.	0.113	0.053	.	0.042	0.013	0.196	0.054	.	.
NCS HS49742-1	6.03	0.080	0.076	0.140	0.040	.	.	.	.	0.083	0.038	.	.	.	.
NCS HS49742-2	6.53	0.131	0.238	0.211	0.130	.	.	.	.	0.127	0.121	.	.	.	.
NCS HS49742-3	7.17	0.179	0.396	0.290	0.211	.	.	.	.	0.136	0.206	.	.	.	.
NCS HS49742-4	7.79	0.243	0.571	0.381	0.313	.	.	.	.	0.219	0.304	.	.	.	.
NCS HS49742-5	8.00	0.295	0.758	0.494	0.404	.	.	.	.	0.223	0.422	.	.	.	.
NCS HS49742-6	5.57	0.065	0.076	0.584	0.011	.	.	.	.	0.0070	0.013	.	.	.	.
NCS HS49741-1	4.36	2.52	0.475	0.163	0.0187	.	0.0090	(0.0063)	.	0.041	0.010	0.181	0.0047	.	.
NCS HS49741-2	3.69	2.01	0.364	0.317	0.134	.	0.029	0.017	.	0.118	0.067	0.172	0.021	.	.
NCS HS49741-3	4.89	1.45	0.294	0.421	0.245	.	0.051	0.019	.	0.154	0.151	0.107	0.011	.	.
NCS HS49741-4	5.05	1.02	0.186	0.600	0.347	.	0.088	(0.014)	.	0.175	0.201	0.137	0.014	.	.
NCS HS49741-5	5.67	0.514	0.110	0.686	0.497	.	0.142	0.022	.	0.234	0.305	0.040	0.014	.	.
NCS HS49703c-1	0.541	0.040	0.206	1.17	0.864	0.059	.	.	.	0.114	0.297	.	.	.	0.085
NCS HS49703c-2	1.01	0.228	0.363	0.693	0.522	0.043	.	.	.	0.055	0.226	.	.	.	0.161
NCS HS49703c-3	1.24	0.487	0.428	0.933	0.233	0.027	.	.	.	0.026	0.094	.	.	.	0.354
NCS HS49703c-4	0.235	0.705	0.697	0.411	1.18	0.089	.	.	.	0.066	0.166	.	.	.	0.218
NCS HS49703c-5	1.58	0.078	0.848	0.068	1.48	0.115	.	.	.	0.0083	0.041	.	.	.	0.288
NCS HS49703c-6	0.052	0.927	0.074	1.46	0.042	0.013	.	.	.	0.160	0.361	.	.	.	0.039
Number	Si	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Sn	Sr	Ti	Zn	Zr	Be	Ca	Cr

Si/Zn Alloys

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	ALC-X4045-AC	0.0009	0.008	0.013	0.015	0.32	0.016	0.015	0.013	0.014	0.008	10.03	0.012	0.013	0.012	0.99	0.0031
1	V 3403-2	.	<0.0003	0.0095	0.075	0.59	0.0093	0.36	0.072	0.0055	0.0032	9.35	<0.001	0.0087	0.0033	7.4	0.012
1	V 3402-2	.	<0.0002	0.0028	0.044	0.39	0.009	0.39	0.050	0.0025	0.0009	8.94	<0.001	0.0081	0.0034	9.9	0.0014
1	V 3401-2	.	<0.0002	0.0035	0.061	0.27	0.0073	0.23	0.036	0.011	0.0011	7.99	<0.001	0.0051	0.0029	10.7	0.0026
2	ALC-X4343-AA	0.0016	0.019	0.025	0.048	0.53	0.025	0.051	0.046	0.029	0.016	7.57	0.017	0.031	0.028	0.98	0.026
3	V 3410-2	.	.	0.0013	0.44	0.60	.	0.19	0.37	<0.005	0.002	7.35	.	0.0072	.	10.7	.
1	AL 873/01	.	.	0.032	0.049	0.26	.	0.535	0.104	0.006	.	7.25	.	0.0154	.	11.0	.
1	V 3400-2	.	0.0002	0.0018	0.047	0.25	0.0067	0.45	0.021	0.028	0.011	6.87	0.0007	0.0065	0.0051	8.93	<0.001
3	AJ 023	0.0027	0.011	0.094	0.140	0.597	0.040	0.452	0.539	0.028	0.0085	2.29	0.019	0.095	0.023	0.932	0.020
2	45X-ZnAl-7C	.	.	.	0.0050	0.077	.	0.0070	.	0.0049	0.010	1.50	0.0096	0.0049	.	47.5	.

#	Number	Ag	Al	B	Ca	Cd	Co	Li	Na	P	Sb	Sr	Units				
2	ALC-X4045-AC	.	.	.	0.00241	0.0013	.	0.00191	0.00141	0.0058	0.0038	0.00291	W	57	x	25	
1	V 3403-2	<0.0002	.	<0.0005	0.0071	<0.0003	.	.	.	0.0017	<0.0002	0.040	C	60	x	20	
1	V 3402-2	<0.0002	.	<0.0005	0.0028	<0.0003	.	.	.	0.0006	<0.0001	<0.0003	C	60	x	20	
1	V 3401-2	<0.0002	.	<0.0005	0.0008	<0.0003	.	.	.	0.0006	<0.0001	0.017	C	60	x	20	
2	ALC-X4343-AA	.	.	.	0.00231	.	.	0.00041	0.00061	0.0019	.	.	W	57	x	25	
3	V 3410-2	.	.	0.0005	0.0006	.	.	.	.	0.002	.	<0.001	C	60	x	20	
1	AL 873/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60	x	25	
1	V 3400-2	0.0008	.	0.0001	0.0046	<0.0003	.	.	.	0.0021	0.0003	<0.0002	C	60	x	20	
3	AJ 023	.	.	.	0.0019	0.0075	0.0089	(0.00008)	0.0014	(0.0018)	.	0.0006	C	55	x	25	
2	45X-ZnAl-7C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0004)	cc	55	x	6	<-SOLD OUT, NOT REPLACED

Zn Alloys

#	Number	Be	Ca	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	BAM AlZn-G10	Al: 49.5	.	.	.	0.594	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(48.42)	.
1	BAM AlZn-G11	Al: 55.2	.	.	.	0.502	.	.	.	.	.	0.99	.	.	.	(43.34)	.
2	AA ZN-7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10.01	.
2	AA SS-713	<0.0010	<0.0010	0.061	0.80	0.55	0.021	0.40	0.201	0.051	<0.0030	0.121	<0.0010	0.201	0.011	7.61	<0.0030
1	58X G40H 7B	0.0012	.	0.0018	0.050	0.101	.	0.304	0.078	0.142	0.054	0.161	0.067	0.0045	(0.0016)	7.16	0.0030
2	AA ZN-6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7.01	.
2	AA SS-711	<0.0010	<0.0010	0.031	0.50	0.90	0.021	0.40	0.031	0.031	<0.0030	0.151	<0.0010	0.101	0.011	6.51	<0.0030
2	ALC-6235-AB	.	.	0.040	0.046	0.15	.	0.031	0.040	0.040	0.046	0.10	0.038	0.041	.	5.45	.
1	AL 715/02	.	.	(0.33)	0.30	0.60	.	0.45	0.351	0.050	.	0.20	.	0.15	.	5.40	.
2	ALC-420-AA	.	.	0.028	0.026	0.12	0.014	0.028	0.033	0.032	0.032	0.16	0.10	0.024	.	4.70	.
2	AA ZN-5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4.01	.
1	AL 744/01	.	.	0.023	0.051	0.50	.	0.074	0.056	0.012	.	0.21	.	0.028	.	2.77	.
2	AA ZN-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.61	.
1	V 5060-2	0.00028	0.00023	0.189	0.203	0.615	0.0341	0.090	1.437	0.0669	0.0536	0.347	0.0086	0.0517	0.0179	2.04	0.270
1	AL 743/01	.	.	0.012	0.10	0.15	.	0.039	0.10	0.012	.	0.10	.	0.016	.	1.79	.
1	AL 742/01	.	.	0.012	0.050	0.30	.	0.065	0.053	0.011	.	0.15	.	0.016	.	1.29	.
2	AA SS-7072	<0.0005	<0.0005	0.031	0.031	0.28	0.021	0.031	0.041	0.031	<0.0030	0.141	<0.0010	0.031	0.011	1.11	<0.0030
2	ALC-72S-AV	0.0007	0.0049	0.035	0.047	0.20	0.015	0.039	0.040	0.040	0.029	0.10	0.043	0.034	0.005	0.98	.
2	AA ZN-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.601	.
2	AA ZN-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.251	.

#	Number	Ag	As	B	Bi	Cd	Co	Hg	In	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
1	BAM AlZn-G10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	39 x 30
1	BAM AlZn-G11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	39 x 30
2	AA ZN-7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA SS-713	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
1	58X G40H 7B	.	.	.	.	0.027	0.026	.	.	(0.0003)	.	.	0.007	.	.	C 50x18 or 40x15
2	AA ZN-6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA SS-711	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
2	ALC-6235-AB	.	.	.	0.048	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W 57 x 25
1	AL 715/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	ALC-420-AA	.	.	.	0.034	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 57 x 25
2	AA ZN-5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	AL 744/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	AA ZN-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	V 5060-2	0.00202	.	<0.0005	.	0.00127	0.00093	0.00235	.	0.00042	0.00060	.	.	.	<0.0002	C 60 x 20
1	AL 743/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	AL 742/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	AA SS-7072	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C 64 x 25
2	ALC-72S-AV	.	.	.	0.040	.	.	.	.	<0.0001	0.0022	(0.0001)	.	.	.	W 57 x 25
2	AA ZN-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA ZN-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25

CRM Zn Alloy Set

available as SETS ONLY, as grouped

62 mm Ø x 30 mm

Number	Zn	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zr
NCS HS49720a-1	5.70	0.018	0.012	0.147	0.840	0.099	0.012	0.051	0.0063	0.058
NCS HS49720a-2	4.98	0.067	0.038	0.207	1.11	0.221	0.037	0.104	0.018	0.101
NCS HS49720a-3	4.66	0.125	0.087	0.292	1.40	0.402	0.068	0.186	0.036	0.151
NCS HS49720a-4	3.53	0.176	0.109	0.410	1.90	0.565	0.092	0.283	0.057	0.201
NCS HS49720a-5	2.60	0.211	0.158	0.535	1.78	0.722	0.135	0.395	0.081	0.236

RM XRF Cut Aluminum Alloys from ARCONIC (formerly Alcoa)

analysis listed in mass % all available individually 25 mm Ø x 6 mm																	
Number	Ag	Cr	Cu	Fe	Ga	Li	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr
AA SS-356	<0.0010	<0.0050	0.12i	0.35	0.02i	<0.0010	0.35	0.05i	0.03i	<0.0030	7.1i	<0.0030	0.02i	0.12i	0.01i	0.10i	<0.0030
AA SS-380	<0.0010	<0.0050	3.6i	0.90	0.02i	<0.0010	0.20i	0.40	0.30	<0.0030	8.9i	<0.0030	0.02i	0.08i	0.01i	0.35	<0.0030
AA SS-383	<0.0010	0.06i	2.5i	1.0i	0.02i	<0.0010	0.25	0.35	0.10i	0.20i	11.0	0.15i	0.03i	0.08i	0.01i	2.5i	<0.0030
AA SS-390	<0.0010	0.05i	4.5i	0.90	0.02i	<0.0010	0.60	0.25	0.10i	0.08i	16.7	0.08i	<0.0050	0.10i	0.01i	0.50	<0.0030
AA SS-1100	<0.0010	<0.0050	0.15i	0.50	0.02i	<0.0005	0.03i	0.04i	<0.0050	<0.0030	0.18i	<0.0010	<0.0010	0.02i	0.01i	0.08i	<0.0030
AA SS-2024	<0.0010	0.06i	4.6i	0.35	0.02i	<0.0005	1.6i	0.65	0.04i	<0.0030	0.20i	<0.0010	<0.0010	0.03i	0.01i	0.10i	<0.0030
AA SS-2055	0.47i	0.003i	3.6i	0.030i	0.006i	1.1x	0.34i	0.28i	0.003i	<0.0005	0.02i	<0.0005	<0.0005	0.030i	0.005i	0.50i	0.12i
AA SS-3004	<0.0010	<0.0050	0.15i	0.50	0.02i	<0.0005	1.1i	1.2i	<0.0050	0.001i	0.18i	<0.0010	<0.0010	0.02i	0.01i	0.05i	<0.0030
AA SS-5052	<0.0010	0.25	0.06i	0.20i	0.02i	<0.0005	2.6i	0.05i	0.05i	<0.0030	0.15i	<0.0010	<0.0010	0.01i	0.01i	0.08i	<0.0030
AA SS-5182	<0.0010	0.03i	0.05i	0.20i	0.02i	<0.0005	4.6i	0.35	0.02i	0.001i	0.15i	<0.0010	<0.0010	0.03i	0.01i	0.05i	<0.0030
AA SS-6022	<0.0010	0.0298	0.070	0.126	0.0155	<0.0005	0.60	0.073	<0.0050	<0.0030	0.89	<0.0010	<0.0010	0.0395	0.0109	0.100	<0.0030
AA SS-6061	<0.0010	0.23	0.30	0.35	0.02i	<0.0005	1.0i	0.05i	0.05i	<0.0030	0.65	<0.0010	<0.0010	0.04i	0.01i	0.08i	<0.0030
AA SS-6063	<0.0010	0.02i	0.06i	0.25	0.02i	<0.0005	0.65	0.02i	0.02i	<0.0030	0.48	<0.0010	<0.0010	0.03i	0.01i	0.05i	<0.0030
AA SS-7050	<0.0010	0.02i	2.4i	0.15i	0.02i	<0.0005	2.3i	0.03i	0.02i	<0.0030	0.08i	<0.0010	<0.0010	0.04i	<0.0050	6.2i	0.12i
AA SS-7075	<0.0010	0.22i	1.6i	0.25	0.02i	<0.0005	2.6i	0.08i	<0.0050	<0.0030	0.16i	<0.0010	<0.0010	0.04i	0.01i	5.8i	<0.0030
Number	Ag	Cr	Cu	Fe	Ga	Li	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr

RM XRF Cut Aluminum Alloys from JAPAN

analysis listed in mass %				all available individually						cast, 55 mm Ø x 10 mm			
#	Number	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	P	Pb	Si	Sn	Ti	Zn
2	AJ M023	0.129	1.13	(0.899)	1.42	0.189	1.01	0.016	0.048	23.9	0.055	0.102	0.100
2	AJ M024	0.129	1.13	(0.902)	1.38	0.189	1.01	0.016	0.048	23.9	0.055	0.102	0.100
2	AJ M025	0.129	1.13	(0.907)	1.34	0.189	1.01	0.016	0.048	23.9	0.055	0.102	0.100
2	AJ M026	0.213	1.50	(0.730)	0.977	0.463	1.41	0.013	0.102	20.6	0.105	0.148	0.186
2	AJ M027	0.213	1.50	(0.755)	0.953	0.463	1.41	0.013	0.102	20.6	0.105	0.148	0.186
3	AJ M005	0.107	0.051	0.221	0.098	0.104	0.103	.	.	13.30	0.074	0.057	0.303
3	AJ M004	0.047	0.151	0.726	0.047	0.058	0.053	.	.	11.75	0.027	0.019	0.015
3	AJ M017	.	4.36	0.527	0.655	0.498	0.103	.	.	10.82	0.052	0.062	0.108
3	AJ M011	0.114	0.310	0.717	0.612	0.158	0.480	.	(0.11)	10.16	0.092	0.191	0.502
3	AJ M022	0.052	2.00	1.53	0.188	0.212	0.104	.	0.049	10.14	0.051	0.058	0.503
2	AJ M003	0.0084	0.079	0.528	0.374	0.402	0.011	.	.	9.57	.	0.094	0.104
3	AJ M018	0.175	3.57	0.847	0.296	0.322	0.256	.	0.197	9.10	0.149	0.162	0.969
3	AJ M019	0.175	3.57	0.847	0.286	0.322	0.256	.	0.197	9.10	0.149	0.162	0.969
3	AJ M013	0.049	2.49	0.306	0.106	0.105	0.100	.	0.051	8.25	0.050	0.060	0.523
3	AJ M014	0.049	2.49	0.306	0.102	0.105	0.100	.	0.051	8.25	0.050	0.060	0.523
3	AJ M015	0.049	2.49	0.306	0.099	0.105	0.100	.	0.051	8.25	0.050	0.060	0.523
3	AJ M016	0.049	2.49	0.306	0.093	0.105	0.100	.	0.051	8.25	0.050	0.060	0.523
3	AJ M012	0.099	3.76	0.307	0.104	0.101	0.298	.	(0.08)	8.04	0.206	0.096	(0.42)
3	AJ M006	0.0007	0.049	0.308	0.310	0.051	.	.	.	7.65	.	0.045	0.107
3	AJ M007	0.0007	0.049	0.308	0.300	0.051	.	.	.	7.65	.	0.055	0.107
3	AJ M002	0.012	2.60	0.307	0.056	(0.05)	0.012	.	0.014	6.92	0.010	(0.02)	0.806
3	AJ M001	0.051	4.60	0.322	0.108	0.102	0.051	.	.	1.01	.	0.096	0.116
3	AJ M009	.	3.99	0.600	(1.8)	0.352	2.23	.	0.011	0.596	0.016	0.186	0.144
3	AJ M010	.	4.30	0.252	1.18	0.490	1.96	.	0.011	0.290	0.018	0.091	0.012
3	AJ M008	.	3.48	0.858	1.54	0.206	1.65	.	0.012	0.059	0.016	(0.34)	0.043
#	Number	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	P	Pb	Si	Sn	Ti	Zn

Low Alloy - Major Elements

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Cd	Pb	Other
2	58A AC8064	45 mm Ø x 35 mm	0.013	0.025	0.443	0.026	0.027	0.027	0.013	0.426	0.026	0.013	0.026	.	.	
1	58A ST30140m	55 mm Ø x 35 mm	.	0.037	0.347	0.029	0.023	0.025	0.049	0.349	0.021	.	0.052	.	.	
1	58A ST37030	45 mm Ø x 25 mm	.	0.031	0.371	.	0.031	0.034	0.03	0.344	0.013	.	0.067	.	0.123	
1	58A BY1101924	38 mm Ø x 32 mm	.	0.033	0.35	.	0.04	0.055	0.054	0.29	0.062	.	0.035	0.014	0.035	REtot: 0.029, Sn: 0.047
2	58A ZH23011	60 mm Ø x 30 mm	0.013	0.057	0.351	0.094	.	0.024	0.0052	0.233	0.036	0.0077	0.123	.	.	B: 0.0061
2	58A AC8063	45 mm Ø x 35 mm	0.007	0.014	0.22	0.014	0.014	0.015	0.0073	0.21	0.013	0.0047	0.014	.	.	
1	58A ZH2020	60 mm Ø x 30 mm	0.107	0.202	0.457	.	0.396	0.314	(0.0020)	0.199	0.0065	.	0.012	.	.	
1	58A ST37020	45 mm Ø x 25 mm	.	0.015	0.193	.	0.011	0.017	0.014	0.194	0.036	0.237	0.03	0.105	.	Sb: 0.04, Sn: 0.171
1	58A ST30110m	55 mm Ø x 35 mm	.	0.01	0.14	0.016	0.0075	0.011	0.0073	0.184	0.01	.	0.015	.	.	
2	58A AC8062a	45 mm Ø x 35 mm	0.0039	0.006	0.083	0.0083	0.007	0.0077	0.0033	0.14	0.0071	0.0021	0.0076	.	.	
1	58A BY1101922	38 mm Ø x 32mm	.	0.0093	0.166	.	0.017	0.029	0.019	0.133	0.026	.	0.013	.	.	
2	58A ZH23009	60 mm Ø x 30 mm	0.0008	0.0050	0.126	0.014	0.0056	0.0044	0.0029	0.107	0.0074	0.0037	0.010	.	.	B: 0.0010
1	58A ST55170a	45 mm Ø x 40 mm	.	0.002	0.397	.	0.0022	0.0022	.	0.107	0.013	0.011	0.0076	.	.	
1	58A BY1101921	38 mm Ø x 32 mm	.	0.015	0.071	.	0.0044	0.0077	0.0092	0.067	0.012	.	0.0088	.	.	
2	58A ZH23008	60 mm Ø x 30 mm	0.0004	0.0036	0.049	0.0071	0.0004	0.0008	0.0013	0.052	0.0023	0.0023	0.0055	.	.	B: 0.0006
1	58A ST55160a	45 mm Ø x 40 mm	0.017	0.016	0.063	0.017	0.02	0.019	0.042	0.052	0.021	0.0018	0.017	.	.	Zr: 0.018
1	58A ST37010	45 mm Ø x 25 mm	.	0.0025	0.062	0.00024	0.0031	0.0006	0.0004	0.051	0.0095	<0.0002	0.0016	.	0.00013	Ce: 0.00031, Na: 0.0002
1	58A ST30120m	55 mm Ø x 35 mm	.	0.0061	0.053	0.0051	0.002	0.0018	0.0027	0.05	0.0012	.	0.0039	.	.	
1	58A ST23354	55 mm Ø x 35 mm	.	0.0087	0.01	0.0094	0.0089	0.0011	0.0019	0.043	0.0028	.	0.01	.	0.048	Bi: 0.539
1	58A ST23353	45 mm Ø x 40 mm	0.0081	0.01	0.05	0.0098	0.0012	0.01	0.012	0.036	0.013	0.0022	0.013	.	.	Zr: 0.014
3	58A AC20156	40 mm Ø x 35 mm	.	0.022	0.028	.	.	.	.	0.024	0.003	.	0.0056	.	.	
1	58A ST23357	55 mm Ø x 35 mm	.	0.013	0.023	0.052	0.0017	0.015	0.013	0.019	0.018	.	0.00083	.	0.457	Bi: 0.036
1	58A ST23356	55 mm Ø x 35 mm	.	0.0074	0.015	0.039	0.0049	0.0085	0.0059	0.012	0.0098	.	0.0044	.	0.338	Bi: 0.168
3	58A AC20145	40 mm Ø x 35 mm	.	0.016	0.013	.	.	.	.	0.012	0.0024	.	0.0043	.	.	
2	58A AC8061	45 mm Ø x 35 mm	0.0011	0.0026	0.01	0.0022	0.0023	0.0019	0.0011	0.011	0.0022	(0.0003)	0.0023	.	.	
1	58A ST30170c	62 mm Ø x 30 mm	.	0.0041	0.0064	.	0.004	(0.00025)	(0.00040)	0.0084	0.0021	.	0.003	.	.	
1	58A ST55150a	45 mm Ø x 40 mm	0.001	0.0043	0.0091	0.00038	0.0056	0.0038	0.0037	0.0081	0.0017	.	0.0058	.	.	Zr: 0.0064
3	58A AC20134	40 mm Ø x 35 mm	.	0.01	0.0085	.	.	.	.	0.0066	0.0021	.	0.0033	.	.	
1	58A ST23355	55 mm Ø x 35 mm	.	0.0046	0.0097	0.029	0.0066	0.0028	0.0088	0.0063	0.0068	.	0.007	.	0.241	Bi: 0.264
3	58A AC20123	40 mm Ø x 35 mm	.	0.0061	0.0044	.	.	.	.	0.0036	0.0012	.	0.0025	.	.	
1	58A ST23352	55 mm Ø x 35 mm	.	0.0031	0.016	0.02	0.013	0.00018	0.00034	0.0027	0.00026	.	0.014	.	0.148	Bi: 0.352
1	58A ST55120a	45 mm Ø x 40 mm	0.0011	0.0045	0.0035	0.0031	0.00068	0.0023	0.0022	0.0029	0.00087	0.00076	0.0027	.	.	Zr: 0.0022
3	58A AC20101	40 mm Ø x 35 mm	.	0.00078	0.00063	.	.	.	.	0.0019	0.00071	.	0.00067	.	.	
3	58A AC20112	40 mm Ø x 35 mm	.	0.0031	0.0014	.	.	.	.	0.0011	0.0016	.	0.0017	.	.	
#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Cd	Pb	Other

Low Alloy - Minor Elements

#	Number	Units	B	Ca	Cd	Co	Ga	Li	Mg	Na
1	58A ST21150	~55 mm Ø x 30 mm	0.0032	.	0.019	0.0037	0.0097	0.039	0.106	.
1	58A ST21140	~55 mm Ø x 30 mm	0.0011	.	0.00058	0.00025	0.0093	0.00058	0.092	.
1	NCS AH49333a	45 mm Ø x 25 mm	.	0.176	.	.	.	.	.	0.014
1	58A ST37640	45 mm Ø x 25 mm	.	.	.	.	.	.	.	0.0011

Alloys

#	Alloy	Number	mmØ x mmH	Bi	Ca	Cr	Cu	Fe	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Other
2	380	58A AC23008	45 x 35	.	.	.	2.56	2.15	.	.	0.065	.	0.058	0.415	9.91	0.377	.	0.257	.	0.53	.	
2	380	58A AC23007	45 x 35	.	.	.	3.05	1.68	.	.	0.189	.	0.189	0.283	9.08	0.299	.	0.193	.	1.09	.	
2	380	58A AC23005	45 x 35	.	.	.	3.72	0.69	.	.	0.479	.	0.406	0.102	7.29	0.119	.	0.075	.	2.45	.	
2	380	58A AC23004	45 x 35	.	.	.	4.5	0.211	.	.	0.606	.	0.058	0.035	6.58	0.038	.	0.032	.	3.18	.	
1	713	58A ZB23031	50 x 30	.	.	0.0014	0.578	0.736	.	0.387	0.016	.	0.0038	0.0015	0.247	.	.	0.034	0.015	6.77	.	P:<0.0020
1	1070	58A ZB23011	50 x 30	.	<0.0010	0.0007	0.0006	0.086	.	0.0072	0.0014	.	0.004	<0.0020	0.046	<0.0020	.	0.0097	0.016	0.0028	.	Ga: 0.0095
1	1235	58A ST64350	45 x 25	.	.	.	0.042	0.42	.	0.036	0.039	.	0.037	.	0.108	.	.	0.024	0.017	0.045	.	
1	1420	58A ST54350	~55 x 30	.	.	.	0.308	0.293	1.81	2.61	0.302	0.0023	0.114	.	0.265	.	.	0.097	.	0.15	0.194	
1	1420	58A ST54340	~55 x 30	.	.	.	0.198	0.273	2.81	3.44	0.217	0.0061	0.077	.	0.199	.	.	0.068	.	0.229	0.137	
1	1420	58A ST54330	~55 x 30	.	.	.	0.054	0.106	1.41	3.78	0.146	(0.0027)	0.032	.	0.152	.	.	0.034	.	0.056	0.056	
1	1420	58A ST54320	~55 x 30	.	.	.	0.092	0.138	2.21	4.99	0.077	0.0036	0.049	.	0.097	.	.	0.053	.	0.084	0.095	
1	1420	58A ST54310	~55 x 30	.	.	.	0.0078	0.074	0.766	5.84	0.0086	0.00043	0.0015	.	0.021	.	.	0.006	.	0.0071	0.0066	
1	2011	58A ST45210	~55 x 30	0.089	.	.	3.87	0.752	.	0.095	0.0092	.	0.079	0.65	0.541	.	.	0.077	.	0.471	.	
1	2011	58A ST45220	~55 x 30	0.649	.	.	4.8	0.588	.	0.0093	0.024	.	0.045	0.41	0.45	.	.	0.05	.	0.368	.	
1	2011	58A ST45230	~55 x 30	0.385	.	.	5.36	0.449	.	0.022	0.045	.	0.038	0.407	0.332	.	.	0.035	.	0.252	.	
1	2011	58A ST45240	~55 x 30	0.235	.	.	6.73	0.324	.	0.042	0.06	.	0.021	0.24	0.243	.	.	0.021	.	0.142	.	
1	2011	58A ST45250	~55 x 30	0.869	.	.	6.16	0.176	.	0.058	0.067	.	0.0072	0.116	0.144	.	.	0.0095	.	0.051	.	
1	2195	58A ST25040	45 x 25	.	.	.	4.57	.	1.23	0.274	.	.	.	.	.	.	.	0.052	.	.	0.125	Ag: 0.455
1	2195	58A ST25050	45 x 25	.	.	.	5.43	.	0.955	0.19	.	.	.	.	.	.	.	0.027	.	.	0.142	Ag: 0.591
#	Alloy	Number	mmØ x mmH	Bi	Ca	Cr	Cu	Fe	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Other

Alloys

#	Alloy	Number	mmØ x mmH	Ca	Cd	Cr	Cu	Fe	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Other
3	2218	58A AC3181	40 x 35	.	.	0.022	3.44	1.3	.	0.73	0.051	.	2.55	.	0.92	.	.	.	.	0.056	.	
3	2218	58A AC3182	40 x 35	.	.	0.048	2.72	0.85	.	1.12	0.092	.	1.98	.	0.79	.	.	.	.	0.14	.	
3	2218	58A AC3183	40 x 35	.	.	0.073	3.8	0.64	.	1.36	0.14	.	1.96	.	0.59	.	.	.	.	0.2	.	
3	2218	58A AC3184	40 x 35	.	.	0.11	4.43	0.54	.	1.72	0.19	.	1.56	.	0.42	.	.	.	.	0.26	.	
3	2218	58A AC3185	40 x 35	.	.	0.13	4.96	0.39	.	2.11	0.25	.	1.1	.	0.34	.	.	.	.	0.33	.	
1	2219	58A ST32210	-55 x 30	.	.	.	4.76	0.455	.	0.002	0.476	.	0.0038	.	0.358	.	.	0.0037	0.027	(0.007)	0.038	
1	2219	58A ST32220	-55 x 30	.	.	.	5.53	0.38	.	0.021	0.387	.	0.017	.	0.257	.	.	0.071	0.061	0.049	0.103	
1	2219	58A ST32230	-55 x 30	.	.	.	6.21	0.302	.	0.04	0.318	.	0.041	.	0.198	.	.	0.16	0.175	0.105	0.157	
1	2219	58A ST32240	-55 x 30	.	.	.	6.64	0.199	.	0.062	0.161	.	0.069	.	0.159	.	.	0.123	0.116	0.157	0.236	
1	2219	58A ST32250	-55 x 30	.	.	.	6.97	0.105	.	0.126	0.09	.	0.09	.	0.106	.	.	(0.154)	0.17	0.189	0.197	
1	2524	58A ST49430	-55 x 30	.	.	0.034	4.2	0.052	.	1.34	0.589	.	0.032	.	0.036	.	.	0.086	.	0.115	.	
1	3003	58A CP1583961	45 x 35	.	.	0.17	0.032	0.056	.	0.253	1.99	.	0.122	.	0.058	.	.	0.083	.	0.109	.	
1	3003	58A CP1583962	45 x 35	.	.	0.12	0.279	0.282	.	0.522	1.68	.	0.108	.	0.101	.	.	0.054	.	0.284	.	
1	3003	58A CP1583964	45 x 35	.	.	0.049	0.095	0.473	.	0.061	1.2	.	0.054	.	0.253	.	.	0.034	.	0.052	.	
1	3003	58A CP1583965	45 x 35	.	.	0.026	0.428	0.858	.	0.013	0.257	.	0.02	.	0.723	.	.	0.0136	.	0.035	.	
1	3003	58A NK23007	50 x 20	.	.	.	0.071	0.494	.	0.0044	1.11	.	0.0046	.	0.099	.	.	0.026	.	0.0022	.	
1	3003	58A ZB23008	50 x 30	.	.	.	0.099	0.379	.	0.013	1.06	.	0.0034	.	0.136	.	.	0.0097	.	0.0047	.	
1	3003	58A ZB23009	50 x 30	.	.	.	0.158	0.384	.	0.013	1.07	.	0.0034	.	0.135	.	.	0.012	.	0.0069	.	
1	3003	58A ZB23007	50 x 30	.	.	.	0.109	0.38	.	0.018	1.07	.	0.0036	<0.0010	0.128	<0.0010	.	0.016	0.014	0.004	.	
1	3003	58A ZB23040	50 x 30	.	.	0.0022	0.09	0.396	.	0.0046	1.08	.	0.0055	.	0.079	.	.	0.036	0.025	0.0033	.	
1	3003z	58A ST52110	-55 x 30	.	.	.	0.235	0.151	.	0.032	0.976	.	0.027	.	1.2	.	.	0.11	.	2	.	
1	3003z	58A ST52120	-55 x 30	.	.	.	0.176	0.376	.	0.042	1.27	.	0.05	.	0.957	.	.	0.09	.	1.83	.	
1	3003z	58A ST52130	-55 x 30	.	.	.	0.119	0.552	.	0.058	1.59	.	0.076	.	0.775	.	.	0.074	.	1.48	.	
1	3003z	58A ST52140	-55 x 30	.	.	.	0.074	0.687	.	0.073	1.9	.	0.102	.	0.548	.	.	0.054	.	1.2	.	
1	3003z	58A ST52150	-55 x 30	.	.	.	0.026	0.912	.	0.1	2.29	.	0.123	.	0.332	.	.	0.027	.	0.851	.	
3	3004	58A AC4631	50 x 30	.	.	0.011	0.02	0.099	.	1.51	1.77	.	0.0048	.	0.065	.	.	0.206	.	0.011	.	
3	3004	58A AC4632	50 x 30	.	.	0.051	0.102	0.299	.	1.01	1.51	.	0.012	.	0.125	.	.	0.156	.	0.084	.	
3	3004	58A AC4633	50 x 30	.	.	0.101	0.202	0.503	.	0.584	1.18	.	0.052	.	0.311	.	.	0.107	.	0.159	.	
3	3004	58A AC4634	50 x 30	.	.	0.148	0.31	0.695	.	0.323	0.946	.	0.101	.	0.654	.	.	0.048	.	0.247	.	
3	3004	58A AC4635	50 x 30	.	.	0.198	0.424	0.898	.	0.093	0.719	.	0.148	.	0.946	.	.	0.01	.	0.348	.	
1	3104	58A ST42010	-55 x 30	.	0.00017	.	0.03	0.847	.	1.39	0.687	(0.0012)	0.0041	0.0085	0.658	.	.	0.039	0.102	0.052	.	Ga: 0.02
1	3104	58A ST42040	-55 x 30	.	0.0044	.	0.38	0.332	.	0.869	1.06	0.0013	0.071	0.0051	0.342	.	.	0.156	0.033	0.271	.	Ga: 0.086
1	3104	58A ST42050	-55 x 30	.	0.0058	.	0.298	0.209	.	0.712	1.18	(0.0016)	0.086	0.0016	0.056	.	.	0.201	0.018	0.33	.	Ga: 0.096
1	3104	58A ST64040X	-55 x 30	.	.	.	0.087	0.317	.	1.57	0.08	.	(0.048)	.	9.57	.	.	(0.046)	.	0.106	.	
1	5052	58A ST13240b	-55 x 30	.	.	0.312	0.2	0.667	.	1.38	0.682	(0.0010)	0.087	.	0.79	.	.	0.196	.	0.225	.	
1	5052	58A ST13260c	-55 x 30	.	.	0.349	0.214	0.718	.	0.624	0.786	.	0.15	.	0.885	.	.	0.214	.	0.3	.	
2	5052	58A ST64520	-55 x 30	.	0.0024	0.178	0.032	0.316	.	2.85	0.025	.	.	(0.0021)	0.075	.	.	(0.016)	.	0.022	.	
1	5083	58A ZB23052	50 x 30	.	.	0.135	0.0009	0.086	.	4.22	0.617	.	0.003	0.0022	0.044	.	.	0.018	0.024	0.0022	.	
1	5182	58A ST39110	-55 x 30	.	0.00011	0.01	0.019	0.091	.	5.94	0.092	0.0002	0.0071	0.0011	0.038	.	.	0.0111	.	0.329	.	
1	5182	58A ST39120	-55 x 30	.	0.0068	0.11	0.168	0.238	.	5.16	0.478	0.00071	0.022	0.0075	0.086	.	.	0.129	.	0.258	.	
1	5182	58A ST39140	-55 x 30	.	0.0087	0.174	0.105	0.397	.	3.76	0.22	0.001	0.067	0.015	0.214	.	.	0.175	.	0.105	.	
1	5182	58A ST39150	-55 x 30	.	0.019	0.222	0.209	0.471	.	2.96	0.601	0.00039	0.107	0.023	0.296	.	.	0.235	.	0.05	.	
2	5454	58A AC5711	50 x 30	.	.	0.348	0.203	0.107	.	2.03	1.14	.	.	.	0.513	.	.	0.231	.	0.302	.	
2	5454	58A AC5712	50 x 30	.	.	0.209	0.15	0.204	.	2.56	0.9	.	.	.	0.42	.	.	0.16	.	0.19	.	
2	5454	58A AC5713	50 x 30	.	.	0.11	0.108	0.293	.	3.04	0.68	.	.	.	0.33	.	.	0.105	.	0.13	.	
2	5454	58A AC5714	50 x 30	.	.	0.036	0.049	0.38	.	3.49	0.446	.	.	.	0.204	.	.	0.05	.	0.061	.	
2	5454	58A AC5715	50 x 30	.	.	(0.0024)	0.01	0.482	.	4.04	0.203	.	.	.	0.101	.	.	0.01	.	0.018	.	
1	6005	58A NK23006	60 x 20	.	.	0.0019	0.0023	0.108	.	0.512	0.002	.	0.0026	.	0.62	.	.	0.014	0.024	0.0018	.	Ga: 0.013
1	6005	58A ST15210a	-55 x 30	.	.	0.36	0.093	0.112	.	0.752	0.09	.	0.0092	.	0.353	.	.	0.043	.	0.093	.	
1	6005	58A ST15220b	-55 x 30	.	.	0.282	0.205	0.229	.	0.589	0.212	.	0.037	.	0.565	.	.	0.080	.	0.135	.	
1	6005	58A ST15250a	-55 x 30	.	.	0.064	0.514	0.528	.	0.324	0.545	.	0.14	.	0.98	.	.	0.175	.	0.288	.	
1	6005	58A ST23404	62 x 30	.	.	0.195	0.326	0.375	.	0.615	0.334	.	0.06	.	0.689	.	.	0.11	.	0.181	.	
1	6005	58A ZB23048	50 x 30	.	.	0.0012	0.0029	0.229	.	0.501	0.0033	.	0.0027	0.0015	0.66	.	.	0.028	0.022	0.0035	.	P: 0.0015
2	6061	58A AC23027	40 x 35	.	.	.	0.49	0.106	.	1.37	0.0077	.	.	.	0.209	.	.	0.0091	.	0.31	.	
2	6061	58A AC23028	40 x 35	.	.	0.283	0.398	0.307	.	1.186	0.053	.	.	.	0.398	.	.	0.052	.	0.201	.	
2	6061	58A AC23029	40 x 35	.	.	0.179	0.31	0.507	.	1.083	0.106	.	.	.	0.595	.	.	0.097	.	0.125	.	
2	6061	58A AC23030	40 x 35	.	.	0.09	0.2	0.69	.	0.798	0.149	.	.	.	0.778	.	.	0.155	.	0.06	.	
2	6061	58A AC23031	40 x 35	.	.	0.011	0.109	0.895	.	0.613	0.203	.	.	.	0.973	.	.	0.214	.	0.01	.	
1	6061	58A CQ23003	-45-62 x-20-40	.	.	0.0024	0.22	0.168	.	0.85	0.0054	.	.	.	0.53	.	.	0.0083	.	0.0045	.	
1	6061	58A NK23005	60 x 20	.	.	0.058	0.266	0.125	.	0.98	0.0032	.	0.0033	.	0.61	.	.	0.0088	0.022	0.0024	.	Ga: 0.012
1	6061	58A ZB23004	50 x 30	.	.	0.07	0.375	0.297	.	1.09	0.175	.	0.0055	.	0.6	.	.	0.019	.	0.042	.	
1	6061	58A ZB23043	50 x 30	.	.	0.161	0.226	0.109	.	0.934	0.0041	.	0.0063	0.0017	0.605	.	.	0.045	0.027	0.011	0.0012	
1	6061	58A ZB23054	50 x 30	.	.	0.257	0.29	0.546	.	1.0	0.094	.	0.0038	.	0.64	.	.	0.022	0.014	0.017	.	
#	Alloy	Number	mmØ x mmH	Ca	Cd	Cr	Cu	Fe	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Other

Alloys

#	Alloy	Number	mmØ x mmH	Ca	Cd	Cr	Cu	Fe	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Other
2	6063	58A AC6911	50 x 30	.	.	0.15	0.188	0.045	.	1.01	0.01	.	.	.	0.102	.	.	0.153	.	0.01	.	
2	6063	58A AC6922	50 x 30	.	.	0.101	0.149	0.15	.	0.817	0.051	.	.	.	0.273	.	.	0.112	.	0.047	.	
2	6063	58A AC6944	50 x 30	.	.	0.01	0.053	0.352	.	0.39	0.151	.	.	.	0.569	.	.	0.0098	.	0.144	.	
2	6063	58A AC6955	50 x 30	.	.	0.0047	0.016	0.459	.	0.219	0.207	.	.	.	0.751	.	.	0.0042	.	0.201	.	
1	6063	58A NK23004	60 x 20	.	.	0.0021	0.0037	0.117	.	0.568	0.0024	.	0.0035	.	0.45	.	.	0.0088	0.018	0.0027	.	Ga: 0.013
1	6063	58A SD23001	40 x 30	.	.	0.049	0.101	0.167	.	0.562	0.095	.	0.0009	.	0.507	.	.	0.025	.	0.023	.	
1	6063	58A SD23002	40 x 30	.	.	0.111	0.197	0.358	.	0.89	0.14	.	0.004	.	0.189	.	.	0.081	.	0.102	.	
1	6063	58A SD23003	40 x 30	.	.	0.14	0.026	0.492	.	1.14	0.04	.	0.001	.	0.102	.	.	0.0083	.	0.195	.	
1	6063	58A SD23004	40 x 30	.	.	0.018	0.052	0.11	.	0.095	0.386	.	0.0025	.	0.996	.	.	0.04	.	0.052	.	
1	6063	58A SD23005	40 x 30	.	.	0.091	0.14	0.066	.	0.38	0.238	.	0.00098	.	0.675	.	.	0.198	.	0.134	.	
1	6063A	58A CQ23001	-45-62 x-20-40	.	.	0.0083	0.084	0.339	.	0.6	0.041	.	.	.	0.488	.	.	0.012	.	0.108	.	
1	6063A	58A CQ23002	-45-62 x-20-40	.	.	0.0023	0.011	0.148	.	0.607	0.0042	.	.	.	0.407	.	.	0.0084	.	0.0031	.	
1	6063B	58A ZB23044	50 x 30	.	.	0.0012	0.0057	0.082	.	0.599	0.0016	.	0.0044	0.0014	0.509	.	.	0.011	0.025	0.0026	.	P: 0.0018
1	6063B	58A ZB23046	50 x 30	.	.	0.0012	0.0057	0.082	.	0.599	0.0016	.	0.0044	0.0014	0.509	.	.	0.016	0.025	0.0026	.	P: 0.0018
1	6082	58A MS23004	28 x 30	.	.	0.015	0.084	0.2	.	0.95	0.51	.	0.01	.	0.84	.	.	0.011	0.014	0.066	.	
1	6082	58A NK23003	60 x 20	.	.	0.126	0.046	0.126	.	0.881	0.479	.	0.005	.	0.94	.	.	0.0086	0.023	0.0018	.	Ga: 0.012
1	6082	58A ZB23050	50 x 30	.	.	0.0013	0.0033	0.141	.	0.886	0.584	.	0.006	0.0023	0.856	.	.	0.025	0.026	0.035	.	
1	6082	58A ZB23051	50 x 30	.	.	0.0012	0.0027	0.093	.	0.933	0.545	.	0.0058	0.0023	0.876	.	.	0.016	0.026	0.0028	.	
1	7005	58A ST14150a	-55 x 30	.	.	0.211	0.158	0.535	.	1.78	0.719	.	0.135	.	0.395	.	.	0.081	.	2.6	0.236	
1	7005	58A ST14140a	-55 x 30	.	.	0.176	0.109	0.41	.	1.9	0.565	.	0.092	.	0.283	.	.	0.057	.	3.53	0.201	
1	7005	58A ST14130a	-55 x 30	.	.	0.125	0.087	0.292	.	1.4	0.402	.	0.068	.	0.186	.	.	0.036	.	4.66	0.151	
1	7005	58A ST14120a	-55 x 30	.	.	0.067	0.038	0.207	.	1.11	0.221	.	0.037	.	0.104	.	.	0.018	.	4.98	0.101	
1	7005	58A ST14110a	-55 x 30	.	.	0.018	0.012	0.147	.	0.84	0.099	.	0.012	.	0.051	.	.	0.0063	.	5.7	0.058	
1	7050	58A ST23391	55 x 35	.	.	0.019	2.14	0.099	.	2.16	0.024	0.0004	0.02	.	0.031	.	.	0.03	.	6.17	0.106	Be: 0.0006
1	7050	58A ST43110	-55 x 30	0.00048	.	0.0026	1.83	0.283	.	3.17	0.043	0.0007	0.0043	.	0.147	.	.	0.014	.	7.24	0.019	
1	7050	58A ST43120	-55 x 30	0.0023	.	0.036	2.17	0.239	.	2.75	0.11	0.0027	0.037	.	0.13	.	.	0.05	.	6.42	0.092	
1	7050	58A ST43130	-55 x 30	0.00023	.	0.059	2.95	0.184	.	2.11	0.147	(0.00007)	0.062	.	0.082	.	.	0.086	.	5.35	0.162	
1	7050	58A ST43140	-55 x 30	0.001	.	0.101	3.48	0.041	.	1.88	0.207	0.00014	0.104	.	0.019	.	.	0.134	.	4.6	0.198	
1	7050	58A ST43150	-55 x 30	0.0012	.	0.13	2.43	0.113	.	1.4	0.254	0.0011	0.133	.	0.055	.	.	0.164	.	3.95	0.207	
1	7085	58A ST49410	-55 x 30	.	.	.	1.62	0.068	.	1.39	0.034	.	0.031	.	0.03	.	.	0.035	.	7.26	0.117	
1	7475	58A ST49420	-55 x 30	.	.	0.219	1.62	0.089	.	2.26	0.044	.	0.038	.	0.073	.	.	0.036	.	5.51	.	
#	Alloy	Number	mmØ x mmH	Ca	Cd	Cr	Cu	Fe	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Other

Cu Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	B	Be	Cd	V	Zr	Other
1	58A BY2132935	D 42 x 32	0.12	5.82	0.093	0.101	0.078	0.237	0.102	0.111	0.105	.	.	.	.	.	
1	58A ST23377	D 55 x 30	0.196	5.43	0.213	0.126	0.239	0.089	0.252	0.081	0.126	.	.	.	.	0.05	
1	58A SY23007	D 50 x 30	.	5.09	0.178	.	0.356	.	.	0.212	.	0.023	.	0.181	0.159	0.169	no center
1	58A ST16360	D -55 x 30	.	4.97	0.114	.	.	0.089	(0.471)	.	(0.070)	.	.	.	0.018	.	
1	58A ST16370a	D -55 x 30	.	4.93	0.083	0.04	0.408	.	0.058	0.311	0.122	0.056	.	0.169	0.118	0.11	
1	58A ST23002	D -55 x 30	.	4.62	0.164	0.037	0.352	.	0.077	0.273	0.127	(0.025)	.	0.144	0.133	0.13	
1	58A ST16390a	D -55 x 30	.	4.22	0.141	0.045	0.197	.	0.072	0.415	0.173	0.056	.	0.17	0.076	0.061	
1	58A ST16310a	D -55 x 30	.	3.87	0.039	0.15	0.07	.	0.02	0.265	0.352	0.049	.	0.244	0.031	0.0094	
1	58A BY3166933	D 42 x 32	0.333	0.74	0.166	0.285	0.287	0.117	0.19	0.217	0.314	.	.	.	.	.	
#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	B	Be	Cd	V	Zr	Other

Cu/Fe/Mg Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Ca	P	Sn	Sr	Zr	Other
1	58A AC23052	D 45 x 35	0.28	5.88	1.47	1.18	0.063	0.061	0.31	14.2	0.018	1.85	.	.	0.5	.	.	
1	58A ZB23024	D 60 x 30	0.0059	5.05	1.22	1.64	0.064	0.509	0.219	1.26	0.101	1.57	.	.	0.015	0.104	0.093	Ga: 0.069
1	58A ST36160e	D -55 x 30	.	4.91	1.44	1.46	0.08	0.033	0.143	0.845	0.185	1.26	.	.	0.118	0.0005	.	
3	58A AC16104	D 40 x 35	.	4.87	0.68	0.58	0.48	0.34	0.071	6.4	.	0.5	.	.	.	.	.	
1	58A ZB23025	D 50 x 30	0.014	4.85	1.59	0.539	0.074	0.058	0.022	6.33	0.064	2.04	.	.	0.517	.	0.029	
1	58A BY6092764	D 45 x 35	0.172	4.22	0.75	0.597	0.129	1.55	0.023	0.74	0.105	0.082	.	.	0.0072	.	0.146	
3	58A AC16105	D 40 x 35	.	3.75	0.97	0.79	0.69	0.49	0.1	8.03	.	0.73	.	.	.	.	.	
1	58A BY6092763	D 45 x 35	0.138	3.49	1.19	1.09	0.179	0.78	(0.0008)	0.41	0.05	0.139	.	.	0.027	.	0.198	
1	58A ST26140	D -55 x 30	.	3.33	1.61	1.8	0.184	0.624	.	0.371	0.055	0.164	.	.	.	.	.	
1	58A BY6092762	D 45 x 35	0.097	2.92	1.49	1.59	0.245	2.49	0.0061	0.166	0.015	0.276	.	.	0.0094	.	0.056	
1	58A ST29260c	D -55 x 30	0.318	2.71	0.749	3.96	0.047	0.012	.	0.708	0.205	0.955	.	.	.	.	0.237	
1	58A ST26120a	D -55 x 30	.	2.45	1.23	1.37	0.119	1.09	.	0.724	0.078	0.22	.	.	.	.	.	
1	58A ST2210b	D -55 x 30	.	2.08	0.691	2.06	0.337	0.108	.	0.474	0.087	0.051	.	.	.	.	.	
1	58A ST29240b	D -55 x 30	0.237	1.93	0.556	1.34	0.657	0.096	.	0.172	0.139	2.46	.	.	.	.	0.152	
1	58A BY2132931	D 42 x 32mm	.	1.76	0.754	0.524	1.22	0.023	.	1.15	0.269	0.248	.	.	.	.	.	
1	58A BY6092761	D 45 x 35	0.162	1.49	1.72	2.11	0.35	2.16	0.0047	0.063	0.03	0.353	.	.	0.0043	.	0.021	
1	58A ZB23020	D 60 x 30	0.059	1.49	0.511	0.561	0.765	0.052	0.021	6.82	0.019	0.075	.	.	0.019	0.059	0.215	Ga: 0.013
1	58A ST36120e	D -55 x 30	.	1.16	0.759	0.897	0.456	0.088	0.107	5.52	0.111	0.646	.	.	0.04	0.074	.	
1	58A ST2260c	D -55 x 30	.	1.12	0.83	2.68	0.082	0.192	.	0.084	0.006	0.728	.	.	.	.	.	
1	58A BY23021	D 45 x 35	0.11	1.08	0.518	1.15	0.171	0.905	0.018	9.69	0.163	0.171	.	.	0.053	.	.	Na: 0.0062
1	58A ST26150	D -55 x 30	.	0.927	1.87	2.26	0.287	0.153	.	1.53	0.161	0.367	.	.	.	.	.	
1	58A BY7370	D 56 x 50	0.1	0.916	0.578	1.13	0.155	1.03	0.069	12.25	0.17	0.215	.	.	0.012	.	.	
1	58A ST23388	D 55 x 30	.	0.65	0.518	1.34	0.33	1.32	0.015	10.81	0.083	0.201	.	.	0.046	.	.	
1	58A SY23002	D 50 x 30	0.139	0.646	0.681	0.539	0.342	0.162	0.035	5.37	0.101	0.199	.	.	0.023	.	0.028	Be: 0.0038
1	58A ST1150a	D -55 x 30	0.272	0.645	1.01	0.912	1.5	0.21	.	1.57	0.202	0.054	.	.	.	.	(0.0058)	no center
#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Ca	P	Sn	Sr	Zr	Other

Cu/Fe/Mn and Cu/Fe/Ni

#	Number	Unit	Cr	<u>Cu</u>	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Sr	Zr
2	58A AC10141	D 45 x 35	0.3	4.5	1.31	0.054	0.032	0.61	0.023	6.32	0.051	1.23	0.025	.	.
1	58A ZB23027	D 50 x 30	(0.182)	2.46	(1.04)	0.263	(0.686)	0.36	0.373	10.8	(0.223)	1.05	0.263	.	(0.19)
2	58A AC15051X	D 40 x 35	0.19	1.73	0.668	0.699	0.71	0.525	0.18	4.42	0.313	0.386	0.149	.	0.22
1	58A ST23384	D 55 x 30	.	1.48	0.894	0.86	0.242	1.93	.	1.2	0.12	0.316	.	.	.
2	58A AC15052X	D 40 x 35	0.109	1.15	0.511	0.54	0.534	0.175	0.1	5.3	0.241	0.312	0.1	.	0.138
2	58A AC23035	D 45 x 35	0.013	0.74	0.54	0.92	0.21	0.87	0.014	13.0	0.19	0.22	0.013	.	.
1	58A ST34240C	D -55 x 30	0.218	0.705	0.697	0.411	1.18	0.089	.	0.235	0.066	0.166	.	.	.
2	58A AC23050-1	D 45 x 35	0.273	0.704	1.49	0.832	0.669	0.505	0.354	6.86	0.279	0.579	0.251	.	0.02
#	Number	Unit	Cr	<u>Cu</u>	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Sr	Zr

Cu/Fe/Si Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Ca	Co	Ga	P	Sn	Sr	Zr	Other
3	58A AC16103	D 40 x 35	.	6.54	0.52	0.43	0.36	0.26	0.051	5.31	.	0.36	.	.	.	.	0.0072	.	.	.
1	58A AC23053	D 45 x 35	0.19	5.33	0.99	0.78	0.11	0.11	0.11	15.0	0.052	1.38	.	.	.	.	0.32	.	.	.
2	58A AC10142	D 45 x 35	0.21	3.83	0.94	0.11	0.16	0.45	0.1	7.45	0.1	0.91	.	.	.	.	0.1	.	.	.
1	58A ST23406	D 62 x 30	.	3.55	0.833	0.159	0.314	0.242	0.08	8.45	.	0.787	.	.	.	.	0.075	.	.	.
1	58A ZB23026	D 50 x 30	0.052	3.36	1.53	(0.083)	0.122	0.377	0.07	8.29	0.121	3.54	.	.	.	.	0.113	.	0.077	V: 0.008
2	58A AC10143	D 45 x 35	0.1	3.34	0.62	0.19	0.32	0.34	0.22	7.99	0.14	0.65	.	.	.	.	0.22	.	.	.
1	58A ST23382	D 55 x 35	0.05	3.34	0.93	0.19	0.366	0.284	0.055	8.98	0.144	0.842	.	.	.	.	0.158	.	.	.
1	58A ST9440b	D -55 x 30	.	3.12	1.03	0.269	0.226	0.374	0.015	9.16	.	1.43	.	.	.	.	0.132	.	.	.
1	58A ST64840b	D -55 x 30	.	2.64	0.812	0.115	0.317	0.266	.	11.67	0.028	0.784	.	.	.	.	0.095	.	.	.
2	58A AC23057	D 45 x 35	0.15	2.54	0.73	0.11	0.31	0.28	0.22	11.02	0.15	0.7	.	.	.	.	0.2	.	.	Sb: 0.15
1	58A ST23383	D 55 x 35	0.042	2.61	0.525	0.053	0.317	0.185	0.042	11.39	0.053	0.846	.	.	.	.	0.178	.	0.054	.
1	58A ZB23037	D 50 x 30	0.035	2.17	1.01	0.168	0.225	0.0069	0.0028	10.83	0.027	0.142	.	.	.	.	0.0018	.	.	V: 0.023
1	58A ZB23023	D 60 x 30	0.014	2.11	0.999	0.041	0.427	0.301	0.288	8.8	0.255	0.699	.	.	0.014	.	0.214	0.045	0.015	Sb: 0.024
1	58A ZB23036	D 50 x 30	0.032	2.09	1.33	0.032	0.21	0.0062	0.0019	10.33	0.047	0.217	.	.	.	.	0.0024	.	.	V: 0.023
1	58A ZB23038	D 50 x 30	0.034	2.03	1.2	0.085	0.194	0.0076	0.0041	10.36	0.026	0.2	.	.	.	.	0.002	.	.	V: 0.021
2	58A ST23379	D 55 x 35	.	1.71	0.897	0.46	0.313	0.111	0.043	10.03	0.144	0.831	.	.	.	.	0.042	.	.	.
2	58A AC12353	D 45 x 35	0.07	1.03	0.73	0.33	0.46	0.3	0.11	12.69	0.1	0.42	0.024	0.095	.	0.0043	0.054	.	.	Sb: (0.032)
2	58A AC12352	D 45 x 35	0.11	0.76	0.96	0.4	0.5	0.43	0.21	11.73	0.14	0.49	0.0023	0.078	.	0.0085	0.1	.	.	Sb: (0.024)
1	58A ST23394	D 55 x 30	0.359	0.524	0.5	0.914	0.259	0.049	.	1.27	0.028	0.096	.	.	.	.	.	.	.	.
#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Ca	Co	Ga	P	Sn	Sr	Zr	Other

Cu/Mg and Cu/Mg/Mn

#	Number	Unit	Cr	<u>Cu</u>	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	Be	Zr	Other
1	58A ST23392	D 55 x 35	0.051	4.82	0.199	1.74	0.626	0.055	0.109	0.027	0.197	.	.	.
1	58A ZB23059	D 40 x 30	0.001	4.78	0.218	1.73	0.366	0.0025	0.262	0.025	0.059	.	.	.
1	58A ZB23057	D 40 x 30	.	4.31	0.231	1.45	0.665	0.0025	0.4	0.038	0.067	.	.	.
1	58A ZB23003	D 50 x 30	0.0053	4.27	0.321	1.46	0.606	0.0033	0.101	0.013	0.153	.	.	Pb: 0.0029, Sn: 0.0022, V: 0.026
1	58A ZB23002	D 50 x 30	0.019	4.22	0.34	1.53	0.552	0.0035	0.115	0.016	0.507	.	.	Pb: 0.003, Sn: 0.0037, V: 0.01
1	58A ST2230b	D -55 x 30	.	4.19	0.387	1.55	0.553	0.037	0.129	0.044	0.14	.	.	.
1	58A BY2132933	D 42 x 32mm	0.079	3.96	0.296	1.25	0.374	0.038	0.399	0.054	0.174	.	.	.
1	58A ST46150	D -55 x 30	0.097	3.93	0.195	1.13	0.924	0.104	0.151	0.115	0.024	0.0012	0.204	.
1	58A ST46140	D -55 x 30	0.075	3.58	0.168	1.41	0.769	0.084	0.13	0.091	0.153	0.0019	0.178	.
1	58A ST46130	D -55 x 30	0.055	3.44	0.146	1.57	0.638	0.058	0.104	0.058	0.065	0.001	0.13	.
1	58A ST46120	D -55 x 30	0.037	3.15	0.086	1.72	0.503	0.038	0.054	0.034	0.08	0.00068	0.081	.
1	58A ST46110	D -55 x 30	0.016	2.84	0.062	2.08	0.34	0.019	0.03	0.0088	0.114	0.000066	.	.
1	58A BY2132932	D 42 x 32mm	0.032	2.82	0.167	2.44	0.666	0.059	0.169	0.005	0.059	.	.	.
#	Number	Unit	Cr	<u>Cu</u>	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	Be	Zr	Other

Cu/Mg/Si Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	P	Sn	Other
1	58A ST2240c	D ~55 x 30	.	5.77	0.203	1.2	0.204	0.06	.	0.676	0.184	0.322	.	.	
1	58A ZB23056	D 40 x 30	.	3.63	0.268	1.06	0.484	0.0027	.	0.663	0.06	0.085	.	.	
1	58A ST2220b	D ~55 x 30	.	3.6	0.44	0.8	1.04	0.019	.	0.54	0.016	0.1	.	.	
1	58A ZB23022	D 60 x 30	0.161	3.1	0.338	1.07	1.02	0.031	0.137	3.27	0.16	0.932	.	0.01	Be: 0.00055, Ga: 0.04, Sr: 0.0025
3	58A AC17111	D 40 x 35	.	2.17	0.47	0.74	0.56	.	0.1	6.73	0.44	0.31	.	0.029	
1	58A ZB23058	D 40 x 30	0.0017	2.08	0.429	0.341	0.521	0.003	.	0.91	0.152	0.186	.	.	
1	58A ST36130f	D ~55 x 30	.	2.04	0.188	0.744	0.544	0.06	0.066	13.15	0.042	0.204	.	0.019	Sr: 0.045
3	58A AC17112	D 40 x 35	.	1.86	0.37	0.6	0.5	.	0.073	7.58	0.35	0.21	.	0.022	
1	58A BY23018	D 45 x 35	0.023	1.742	0.131	0.377	0.023	1.26	0.088	4.52	0.17	0.04	.	0.0068	Na: 0.0019
2	58A AC23032	D 45 x 35	0.1	1.67	0.23	1.8	0.47	1.77	0.11	10.07	0.023	0.54	.	0.098	
2	58A AC10145	D 45 x 35	0.01	1.52	0.18	0.55	0.64	0.024	0.42	10.77	0.25	0.16	.	0.42	
1	58A SY23012	D 50 x 35	.	1.51	0.168	0.76	0.63	0.0042	.	11.82	0.0085	0.008	.	.	
1	58A NK23002	D 50 x 30	.	1.5	0.464	0.52	0.485	0.012	0.048	8.24	0.225	0.178	.	0.01	
1	58A ST50160	D ~55 x 30	0.0063	1.46	.	0.513	.	0.353	0.043	(14.56)	0.179	0.049	.	0.013	
2	58A AC23033	D 45 x 35	0.07	1.35	0.35	1.44	0.37	1.49	0.78	11.1	0.079	0.43	.	0.07	
1	58A ST50140a	D ~55 x 30	.	1.26	0.358	0.654	0.811	0.595	0.032	12.46	0.148	0.113	.	0.0099	
1	58A SY23001	D 50 x 30	0.187	1.16	0.224	0.67	0.119	0.258	0.07	4.95	0.197	0.388	.	0.022	Be: 0.0058, Zr: 0.081 no center
1	58A ST50130	D ~55 x 30	.	1.13	.	1.14	.	1.0	0.039	7.08	0.056	0.098	.	0.0085	
2	58A AC23034	D 45 x 35	0.044	1.1	0.45	1.2	0.29	1.32	0.0	12.45	0.14	0.35	.	0.044	
1	58A ST23385	D 55 x 35	0.077	0.915	0.361	1.08	0.049	0.897	0.053	12.07	0.038	0.166	.	0.03	Zr: 0.045
1	58A ST50120a	D ~55 x 30	.	0.913	0.213	0.837	0.648	0.818	0.149	11.56	0.109	0.161	.	0.108	
1	58A BY23019	D 45 x 35	0.054	0.578	0.232	1.56	0.087	0.542	0.01	13.44	0.026	0.102	.	0.01	Sr: 0.028
1	58A ZB23065	D 40 x 30	0.448	0.074	0.448	3.54	0.419	0.0076	.	0.708	0.0085	0.146	.	.	V: 0.0063

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	P	Sn	Other
---	--------	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	-------

Cu/Mg/Zn Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	Be	Zr	Other
1	58A BY23025	D 55 x 40	0.04	2.5	0.018	2.7	0.056	0.036	0.0084	0.043	8.03	0.0018	0.121	V: 0.043
1	58A BY5887961	D 50 x 50	0.041	2.45	0.044	3.13	0.03	0.0087	0.043	0.0068	3.21	0.0014	0.149	
1	58A ST48310	D ~55 x 30	0.034	2.45	0.094	1.31	0.039	0.037	0.034	0.0061	7.1	.	0.043	
1	58A ST48320	D ~55 x 30	0.084	2.25	0.12	1.86	0.088	0.075	0.088	0.021	6.38	.	0.084	
1	58A ST48330	D ~55 x 30	0.118	1.9	0.163	2.13	0.119	0.113	0.124	0.048	5.91	.	0.113	
1	58A BY23026	D 55 x 40	0.153	1.69	0.13	2.56	0.371	0.07	0.065	0.047	5.89	.	.	
1	58A ST47210	D ~55 x 30	0.0053	1.64	0.099	1.27	0.032	0.0077	0.035	0.0098	7.55	.	0.05	
1	58A BY23030	D 55 x 40	0.198	1.62	0.397	2.45	0.308	0.042	0.274	0.08	6.24	.	.	
1	58A ST48340	D ~55 x 30	0.15	1.52	0.195	2.53	0.161	0.152	0.156	0.073	5.53	.	0.16	
1	58A ST47220	D ~55 x 30	0.023	1.29	0.037	1.53	0.015	0.032	0.076	0.031	7.03	.	0.1	
1	58A ST48350	D ~55 x 30	0.191	1.14	0.234	2.94	0.199	0.178	0.203	0.098	5.09	.	0.182	
1	58A ST47230	D ~55 x 30	0.046	0.951	0.165	1.79	0.053	0.051	0.121	0.053	6.57	.	0.169	
1	58A BY23022	D 55 x 40	0.17	0.89	0.46	4.02	0.337	0.048	0.216	0.118	4.3	.	.	
1	58A ST29220b	D ~55 x 30	0.18	0.674	0.253	2.88	0.498	0.073	0.421	0.104	3.95	.	0.075	
1	58A BY5887962	D 50 x 50	0.071	0.65	0.087	3.84	0.083	0.052	0.085	0.027	3.98	0.0049	0.1	
1	58A ST47240	D ~55 x 30	0.061	0.631	0.231	2	0.08	0.111	0.165	0.075	6.03	.	0.202	

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	Be	Zr	Other
---	--------	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-------

Cu/Mn and Cu/Ni

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Zr	Other
1	58A ST16350	D ~55 x 30	.	5.68	0.244	0.0079	0.576	.	.	0.173	0.067	0.028	.	0.226	B: 0.0076, Cd: 0.062, V: 0.253
1	58A ST23393	D 55 x 30	.	5.54	0.113	0.016	0.046	2.228	.	0.091	0.0055	0.076	.	.	
1	58A ST9410a	D ~55 x 30	.	4.92	0.227	0.065	0.589	0.018	0.289	6.76	.	0.101	0.202	.	
1	58A ST26110	D ~55 x 30	.	4.51	0.454	0.428	0.095	1.55	.	0.904	0.021	0.14	.	.	
1	58A ST1130a	D ~55 x 30	0.13	4.43	0.421	0.441	0.534	0.039	.	0.521	0.045	0.215	.	0.137	
1	58A BY6092765	D 45 x 35	0.038	2.07	0.39	0.304	0.062	1.09	0.052	1.2	0.135	0.055	0.046	0.096	

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Zr	Other
---	--------	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-------

Cu/Si and Cu/Zn

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Be	Ca	Sn	Zr	Other
3	58A AC16101	D 40 x 35	.	9.49	0.15	0.22	0.098	0.052	0.011	3.12	.	0.1	.	.	0.024	.	
3	58A AC16102	D 40 x 35	.	8.04	0.28	0.3	0.19	0.14	0.031	3.86	.	0.2	.	.	0.016	.	
3	58A AC9206X	D 40 Ø x 35	0.046	5.11	0.173	0.022	0.576	0.017	0.052	3.51	0.35	0.122	.	0.0015	0.011	.	Sr: 0.0016
1	58A BY2132934	D 42 x 32mm	0.333	4.82	0.481	0.289	0.176	0.129	.	0.658	0.027	0.432	.	.	.	.	
3	58A AC9205X	D 40 Ø x 35	0.076	4.51	0.324	0.047	0.501	0.049	0.098	4.01	0.256	0.29	.	0.0043	0.026	.	Sr: 0.0086
2	58A AC23045	D 45 x 35	.	4.18	0.45	0.052	0.087	0.071	0.042	7.13	0.068	0.16	.	.	0.011	.	
1	58A ST9420a	D ~55 x 30	.	3.85	0.445	0.112	0.474	0.112	0.221	7.8	.	0.386	.	.	0.037	.	
3	58A AC9204X	D 40 Ø x 35	0.14	3.78	0.505	0.13	0.399	0.11	0.153	4.85	0.201	0.525	.	.	0.042	.	Sr: 0.03
1	58A ZB23033	D 50 x 30	0.0017	3.78	0.171	0.017	0.0028	0.0047	0.0051	7.22	.	0.0048	.	V:0.0083	.	.	P: 0.0025
1	58A AC9203X	D 40 Ø x 35	0.171	2.93	0.736	0.247	0.312	0.197	0.214	5.55	0.148	0.659	.	0.013	0.083	.	Sr: 0.093
1	58A ZB23055	D 40 x 30	.	2.85	0.34	0.544	0.292	0.0028	.	1.12	0.106	0.118	.	.	.	.	
1	58A AC9202X	D 40 Ø x 35	0.221	2.32	0.906	0.454	0.217	0.338	0.277	6.55	0.1	0.911	.	0.019	0.127	.	Sr: 0.059
2	58A AC10144	D 45 x 35	0.052	2.28	0.37	0.35	0.42	0.15	0.31	9.62	0.19	0.37	.	.	0.32	.	
1	58A BY5887964	D 50 x 50	0.27	1.95	0.201	0.46	0.394	0.175	.	0.42	0.065	5.97	0.00039	.	.	0.196	
2	58A AC17113a	D 40 x 35	.	1.6	0.34	0.45	0.42	.	0.058	8.6	0.11	0.12	.	.	0.014	.	
3	58A AC9201X	D 40 Ø x 35	0.256	1.55	1.34	0.573	0.106	0.411	0.323	7.49	0.06	1.26	.	0.0079	0.174	.	Sr: 0.0058
1	58A ST23381	D 55 x 35	.	1.51	0.247	0.553	0.258	0.037	0.059	8.96	0.222	0.076	.	.	0.0089	0.036	
2	58A AC12355	D 45 x 35	0.0082	1.43	0.22	0.11	0.23	0.12	0.012	14.0	0.018	0.22	.	0.013	0.005	.	Co: 0.021, P: 0.015
1	58A ST23380	D 55 x 35	.	1.23	0.423	0.468	0.436	0.061	0.049	7.8	0.185	0.156	.	.	0.0098	.	
2	58A AC12354	D 45 x 35	0.013	1.14	0.47	0.22	0.34	0.22	0.055	13.23	0.053	0.32	.	0.0066	0.013	.	Co: 0.04, P: 0.0066
1	58A ZB23034	D 50 x 30	0.0025	1.07	0.215	0.4	0.394	0.0041	0.0015	8.1	0.204	0.0032	.	V:0.016	.	0.0016	P: 0.0028
1	58A ZB23035	D 50 x 30	0.0025	1.07	0.215	0.4	0.394	0.0041	0.0015	7.94	0.204	0.0032	.	V:0.016	.	0.0016	P: 0.0028
3	58A AC17115	D 40 x 35	.	0.99	0.21	0.087	.	0.018	10.73	0.051	0.044	.	.	.	0.0031	.	
1	58A ZB23029	D 50 x 30	(0.228)	0.77	(0.272)	0.354	(0.358)	0.205	0.246	(13.79)	(0.2)	1.39	.	.	0.311	(0.214)	V: 0.011
2	58A AC15053X	D 40 x 35	0.052	0.579	0.402	0.349	0.319	0.103	0.056	6.28	0.201	0.219	0.096	.	0.051	0.049	
#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Be	Ca	Sn	Zr	Other

Fe and Fe/Mg

#	Number	Disc	Be	Cd	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr	Other
3	58A AC13365	40 x 35	.	0.0053	0.014	0.017	1.18	.	6.33	0.058	0.012	0.011	0.09	0.011	0.048	.	0.054	.	
1	58A BY4545961	55 x 35	0.0005	.	0.13	0.222	1.17	.	1.71	1.04	0.153	.	0.91	.	0.218	.	0.293	.	no center
2	58A ZH23010	60 x 30	.	.	0.0041	0.027	0.890	0.020	0.0091	0.017	0.0031	.	0.695	.	0.010	0.0060	0.039	.	
1	58A ZB23062	40 x 30	.	.	0.117	0.174	0.845	.	1.62	0.216	0.022	.	0.308	.	0.009	0.0071	0.344	.	
3	58A AC13364	40 x 35	.	0.008	0.054	0.054	0.77	.	5.24	0.21	0.051	0.052	0.31	0.047	0.11	.	0.16	.	
1	58A BY3166934	42 x 32	.	.	0.034	0.183	0.743	.	1.16	0.048	0.051	.	0.084	.	0.039	.	0.031	.	
1	58A ZB23063	40 x 30	.	.	0.214	0.144	0.718	.	2.21	0.292	0.018	.	0.461	.	0.009	0.0068	0.284	.	
1	58A ST17360a	~55 x 30	0.00056	.	0.273	0.243	0.696	.	3.76	0.865	0.035	.	0.6	.	0.192	.	0.285	.	
1	58A BY4545963	55 x 35	0.0053	.	0.391	0.117	0.65	.	4.72	0.215	0.102	.	0.379	.	0.17	.	0.178	.	no center
1	58A ST17340b	~55 x 30	0.0013	.	0.243	0.207	0.634	.	7.54	0.706	0.185	.	0.479	.	0.11	.	0.571	.	
3	58A AC13363	40 x 35	.	0.023	0.1	0.094	0.6	.	4.17	0.4	0.099	0.1	0.62	0.092	0.15	.	0.26	.	
2	58A AC23018	50 x 30	.	.	0.19	0.28	0.59	.	0.56	0.39	0.19	0.19	4.49	0.2	0.2	.	0.38	.	Ca: (0.0015)
2	58A ZH23012	60 x 30	.	.	0.013	0.096	0.580	0.043	0.033	0.040	0.0082	.	0.361	.	0.065	0.012	0.075	.	B: 0.010
1	58A ZH2010	60 x 30	.	.	0.176	0.306	0.587	.	0.189	0.414	(0.0010)	.	0.109	.	0.002	.	0.004	.	
1	58A ST53250	~55 x 30	0.0026	.	.	0.028	0.545	.	5.28	1.14	0.025	.	0.528	.	0.202	.	0.254	.	Sb: 0.001
1	58A ZB23064	40 x 30	.	.	0.264	0.099	0.542	.	3.02	0.374	0.011	.	0.576	.	0.0085	0.0062	0.192	.	
1	58A ST37070	45 x 25	.	.	.	0.048	0.505	0.032	0.021	0.07	0.133	0.0052	0.491	.	(0.138)	.	1.5	.	
#	Number	Disc	Be	Cd	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr	Other

Fe/Mn Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Zr	Other
2	58A AC12351	D 45 x 35	0.16	0.48	1.25	0.49	0.6	0.52	0.31	10.99	0.21	0.58	0.19	.	Co: 0.092, P: 0.0015, Sb:(0.033)
1	58A ST23375	D 55 x 30	.	0.249	1.04	0.11	0.568	0.167	0.023	0.741	0.129	0.174	.	.	
2	58A AC18025	D 45 x 35	.	0.493	0.825	0.184	0.689	.	.	7.704	0.333	0.21	.	.	
1	58A ST34250c	D -55 x 30	0.288	0.078	0.848	0.068	1.48	0.115	.	1.58	0.0083	0.041	.	.	
2	58A AC1725	D 50 x 30	0.145	0.303	0.806	0.0027	0.78	.	.	0.704	0.208	0.0067	.	0.0025	
2	58A AC18024	D 45 x 35	.	0.392	0.727	0.13	0.635	.	.	10.024	0.297	0.166	.	.	
1	58A ZB23028	D 50 x 30	(0.255)	0.301	(0.716)	0.202	(0.96)	0.634	0.324	12.45	(0.22)	0.516	0.193	(0.229)	
1	58A ST6110c	D -55 x 30	.	0.176	0.662	0.011	0.841	0.024	0.0043	0.588	0.018	0.028	.	.	
2	58A AC1724	D 50 x 30	0.08	0.205	0.652	0.03	1.05	.	.	0.551	0.146	0.034	.	0.016	
1	58A ST36150e	D -55 x 30	.	0.084	0.626	0.036	0.809	0.174	0.0078	8.03	0.017	0.028	0.0018	.	Sr: 0.0058
1	58A ST6120e	D -55 x 30	.	0.092	0.541	0.027	1.3	0.047	0.0021	0.413	0.034	0.12	.	.	
1	58A BY7250	D 56 x 50	0.046	0.094	0.505	0.045	1.26	0.046	.	0.3	0.083	0.116	.	.	Ga: 0.0093
2	58A AC1723	D 50 x 30	0.04	0.12	0.502	0.101	1.28	.	.	0.41	0.106	0.09	.	0.045	
#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Zr	Other

Fe/Si Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Be	Ga	Sn	V	Zr	Other
1	58A BY1101925	D 38 x 32mm	.	0.079	1.31	0.103	0.112	0.1	.	1.28	0.093	0.073	.	.	.	.	.	
2	58A AC8066	D 45 x 35	0.031	0.06	1.2	0.062	0.066	0.031	.	1.16	0.062	0.062	.	0.062	.	0.054	.	
1	58A ST30130f	D 55 x 35	.	0.096	1.18	0.066	0.064	0.035	.	1.18	0.038	0.085	.	0.021	.	.	.	
1	58A ST23389	D 55 x 30	.	0.066	1.1	0.495	0.07	.	0.113	8.34	0.042	0.013	0.054	.	0.053	.	0.196	
1	58A ST23376	D 55 x 35	.	0.022	1.05	0.136	0.114	0.118	.	0.878	0.066	0.207	.	0.061	.	.	.	
2	58A AC23050-2	D 45 x 35	0.177	0.484	0.951	0.59	0.456	0.268	0.269	7.97	0.243	0.445	.	.	0.144	.	0.14	
1	58A ST37040	D 45 x 25	.	0.104	0.94	0.092	0.046	0.05	.	0.933	0.054	0.096	.	.	0.119	0.121	.	Cd: 0.048, Sb: 0.0043
2	58A AC23050-3	D 45 x 35	0.054	0.294	0.858	0.38	0.288	0.146	0.207	8.8	0.187	0.254	.	.	0.096	.	0.098	
1	58A ZB23019	D 60 x 30	0.079	0.382	0.857	0.266	0.293	0.189	0.091	10.9	0.062	0.403	0.014	0.013	0.08	.	0.182	Sb: 0.037, Sr: 0.178
2	58A AC8065	D 45 x 35	0.021	0.041	0.846	0.042	0.045	0.021	.	0.82	0.042	0.043	.	0.042	.	0.032	.	
1	58A ST37060	D 45 x 25	.	0.134	0.748	0.127	0.142	0.105	.	0.79	0.114	0.522	.	.	0.071	0.027	.	Cd: 0.011, Sb: 0.097
1	58A ST23372	D 55 x 35	.	0.314	0.737	0.111	0.337	0.062	0.05	12.31	0.102	0.099	.	.	0.021	.	0.052	
2	58A AC23036	D 45 x 35	0.004	0.46	0.68	0.6	0.12	0.55	0.0025	14.05	0.25	0.11	.	.	0.0032	.	.	
2	58A AC18023	D 45 x 35	.	0.306	0.635	0.077	0.495	.	.	11.409	0.193	0.112	.	.	.	.	.	
1	58A ST37050	D 45 x 25	.	0.076	0.612	(0.056)	0.108	0.075	0.065	0.634	0.081	1.05	.	0.0085	.	.	.	B:(0.0047)
1	58A ZB23039	D 50 x 30	0.055	0.163	0.601	0.398	0.222	0.0054	0.0032	9.24	0.022	0.05	.	.	.	0.021	0.0012	P: 0.003
2	58A AC23044	D 40 x 35	0.0027	0.014	0.61	0.026	0.033	0.016	0.0029	9.42	0.025	0.045	0.0063	.	0.0043	.	0.022	
1	58A BY1101923	D 38 x 32mm	.	0.191	0.59	0.022	0.014	0.032	.	0.58	0.041	0.122	.	.	.	.	.	
2	58A AC23050-4	D 45 x 35	0.025	0.096	0.554	0.212	0.104	0.094	0.109	10.13	0.152	0.148	.	.	0.047	.	0.066	
1	58A SY23006	D 50 x 30	0.039	0.272	0.546	0.089	0.25	0.039	0.016	10.63	0.0042	0.2	0.0024	.	0.05	.	0.0062	no center
2	58A AC18022	D 45 x 35	.	0.183	0.526	0.036	0.303	.	.	12.687	0.119	0.059	.	.	.	.	.	
1	58A ST37070	D 45 x 25	.	0.048	0.505	0.021	0.07	0.133	0.0052	0.491	(0.138)	1.5	.	0.032	.	.	.	
1	58A ZB23010	D 50 x 30	0.0016	0.0017	0.505	0.0092	0.0027	0.0041	<0.0008	10.76	0.013	0.003	.	.	0.0003	0.021	.	
#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Be	Ga	Sn	V	Zr	Other

RM Li - Lithium

XRF: 25 x 6, all others: 64 x 25

Number	Ag	Bi	Cu	Fe	Ga	Li	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr
AA Li-8090	<0.010	<0.0010	1.4i	0.12i	0.015i	2.4i	0.95i	0.02i	<0.01	0.060i	0.050i	<0.020	0.12i	0.10i
AA Li-2099	<0.0010	<0.0010	2.7i	0.040i	<0.020	1.8i	0.30i	0.30i	<0.0050	0.25i	0.050i	<0.020	0.70i	0.09i
AA Li-2199	<0.0010	<0.0010	2.6i	0.035i	0.005i	1.6i	0.23i	0.30i	<0.0050	0.025i	0.050i	0.004i	0.55i	0.08i
AA Li-2097	<0.0010	<0.0010	2.8i	0.075i	<0.020	1.5i	0.17i	0.35i	<0.0050	0.060i	0.075i	<0.020	0.17i	0.12i
AA Li-2397	0.001i	<0.0010	2.8i	0.050i	<0.020	1.4i	0.12i	0.30i	<0.0050	0.050i	0.060i	<0.020	0.10i	0.12i
AA Li-2055	0.45i	<0.0010	3.7i	0.050i	<0.020	1.1i	0.40i	0.30i	<0.0050	0.035i	0.050i	<0.020	0.50i	0.10i
AA Li-2095	0.42i	<0.0010	4.2i	0.075i	<0.020	1.1i	0.52i	0.12i	<0.0050	0.060i	0.050i	<0.020	0.12i	0.11i
AA SS-2055XRF	0.47i	<0.0010	3.6i	0.030i	0.006i	1.10	0.34i	0.28i	0.003i	0.02i	0.030i	0.005i	0.50i	0.12i
AA Li-2195	0.40i	<0.0010	4.0i	0.080i	<0.020	1.0i	0.50i	0.13i	<0.0050	0.060i	0.050i	<0.020	0.13i	0.12i
AA Li-2060	0.28i	<0.0010	4.0i	0.040i	<0.020	0.75i	0.90i	0.30i	<0.0050	0.040i	0.050i	<0.020	0.40i	0.01i
AA LI-6	.	.	.	.	.	0.021-0.030	.	.	.	.	.	.	.	.
AA LI-5	.	.	.	.	.	0.011-0.020	.	.	.	.	.	.	.	.
AA LI-4	.	.	.	.	.	0.0065-0.010	.	.	.	.	.	.	.	.
AA LI-3	.	.	.	.	.	0.0025-0.0064	.	.	.	.	.	.	.	.
AA LI-2	.	.	.	.	.	0.0010-0.0024	.	.	.	.	.	.	.	.
AA LI-1	.	.	.	.	.	0.0002-0.0009	.	.	.	.	.	.	.	.

Mg Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	B	Be	Cd	Co	Ga	Li	Zr	Other
1	58A ST53210	D -55 x 30	.	0.117	0.103	11.54	0.228	0.152	0.091	0.026	0.06	.	0.011	.	.	.	.	.	Sb: 0.076
1	58A ST17350b	D -55 x 30	0.0093	0.028	0.11	10.32	0.066	0.134	0.04	0.0075	0.031	.	0.013	.	.	.	.	.	.
1	58A ST53220	D -55 x 30	.	0.085	0.238	9.38	0.418	0.124	0.212	0.073	0.098	.	0.0094	.	.	.	.	.	Sb: 0.034
1	58A ST17310b	D -55 x 30	0.11	0.157	0.294	8.69	0.151	0.156	0.18	0.169	0.107	.	0.0085	.	.	.	.	.	.
1	58A BY4545965	D 55 x 35	0.183	0.012	0.122	7.81	0.102	0.023	0.082	0.06	0.047	.	0.0032	.	.	.	.	.	no center
1	58A ST53260	D -55 x 30	.	0.068	0.12	6.53	0.131	0.088	0.068	0.016	0.04	.	0.0067	.	.	.	.	.	Sb: 0.039
1	58A ST57820	D 45 x 40	.	(0.0025)	0.076	6.0	.	.	0.069	.	.	.	.	.	.	.	1.23	0.091	.
1	58A BY23009	D 55 x 40	0.042	0.047	0.246	5.9	0.492	0.043	0.143	0.05	0.075	.	0.0027	.	.	.	.	0.087	.
1	58A ST35030	D -55 x 30	0.023	0.029	0.197	5.61	0.413	0.0097	0.131	0.029	0.044	0.0027	0.0034	.	.	.	.	0.092	Sc: 0.181
1	58A ST17320a	D -55 x 30	0.192	0.09	0.364	5.33	0.366	0.06	0.304	0.044	0.255	.	0.0033	.	.	.	.	.	.
1	58A ST23361	D 55 x 30	0.045	0.012	0.075	5.27	0.06	0.0044	0.083	0.019	0.013	.	.	.	Na:0.0003	.	.	.	.
1	58A BY23006	D 55 x 40	0.104	0.129	0.335	5.15	0.381	0.053	0.335	0.099	0.166	.	0.0018	.	Na:0.00028	.	.	.	.
1	58A ST23359	D 55 x 30	0.245	0.041	0.187	3.96	0.161	0.038	0.218	0.101	0.1	.	.	.	Na:0.0012	.	.	.	.
1	58A ST21210	D -55 x 30	.	.	.	2.67	.	.	.	.	.	0.0015	.	0.00012	0.00013	0.411	0.0001	.	.
1	58A BY23004	D 55 x 40	0.204	0.096	0.229	2.47	0.225	0.056	0.244	0.098	0.114	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST7250	D -55 x 30	.	0.012	0.004	2.31	0.0013	0.00028	0.015	0.0006	0.0024	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST7240	D -55 x 30	.	0.011	0.027	2.1	0.011	0.0098	0.013	0.011	0.0012	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST21270	D -55 x 30	.	.	.	2.01	.	.	.	.	.	0.004	.	0.0015	0.011	0.04	0.0023	.	.
1	58A ST7230	D -55 x 30	.	0.0038	0.012	1.63	0.0042	0.0036	0.0073	0.0042	0.0047	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST7210	D -55 x 30	.	0.0025	0.034	1.2	0.0017	0.0093	0.027	0.009	0.0072	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST7220	D -55 x 30	.	0.0065	0.0097	1.88	0.0017	0.00088	0.0033	0.00084	0.013	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST21130	D -55 x 30	.	.	.	1.09	.	.	.	.	.	0.001	.	(0.00022	.	.	0.00012	.	.
1	58A ST21120	D -55 x 30	.	.	.	1.04	.	.	.	.	.	0.0067	.	0.0044	0.0052	0.018	0.0054	.	.
1	58A BY3166931	D 42 x 32mm	0.1	0.127	0.31	0.84	0.085	0.035	0.413	0.068	0.088	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST34280d	D -55 x 30	0.042	0.082	0.224	0.639	0.062	0.039	0.483	0.04	0.059	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST21260	D -55 x 30	.	.	.	0.629	.	.	.	.	.	0.00067	.	(0.052)	0.0098	0.069	0.0042	.	.
1	58A ZH2030	D 60 x 30	0.054	0.05	0.358	0.589	0.053	(0.0020)	0.39	0.085	0.058	.	.	.	.	.	.	.	.
#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	B	Be	Cd	Co	Ga	Li	Zr	Other

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Be	Sn	V	Zr	Other
1	58A BY23008	D 55 × 40	0.038	0.041	0.169	9.3	0.6	0.076	.	0.161	0.099	0.147	0.002	.	.	.	Sb: 0.017
1	58A ST53230	D -55 × 30	.	0.066	0.341	8.21	0.63	0.092	.	0.293	0.121	0.143	0.007	.	.	.	Sb: 0.019
1	58A ST53240	D -55 × 30	.	0.046	0.454	6.78	0.808	0.058	.	0.424	0.162	0.204	0.0045	.	.	.	Sb: 0.0044
1	58A BY4545964	D 55 × 35	0.022	0.033	0.248	6.62	0.74	0.034	.	0.187	0.021	0.111	0.0015	.	.	.	no center
1	58A BY23007	D 55 × 40	0.037	0.085	0.219	6.44	0.64	0.042	.	0.176	0.086	0.142	0.002	.	.	.	Na: 0.00031
1	58A ST17330a	D -55 × 30	0.14	0.123	0.468	6.34	0.52	0.088	.	0.375	0.111	0.156	0.0068	.	.	.	
1	58A ZB23060	D 40 × 30	0.027	0.013	0.208	6.19	0.725	0.0026	.	0.173	0.069	0.093	.	.	0.004	.	
1	58A ZB23068	D 40 × 30	0.05	0.019	0.22	5.91	0.642	0.003	.	0.236	0.108	0.098	.	.	0.004	.	
1	58A ZB23067	D 40 × 30	0.085	0.026	0.24	5.57	0.555	0.0035	.	0.349	0.11	0.049	.	.	0.0042	.	
1	58A ZB23061	D 40 × 30	0.146	0.04	0.284	4.9	0.515	0.004	.	0.551	0.08	0.08	.	.	0.0045	.	
1	58A BY23003	D 55 × 40	0.174	0.115	0.237	4.45	0.69	0.035	.	0.233	0.101	0.157	0.00053	.	.	.	Na: 0.00031
1	58A ZB23066	D 40 × 30	0.26	0.057	0.362	4.18	0.471	0.0053	.	0.877	0.048	0.103	.	.	0.005	.	
1	58A BY23005	D 55 × 40	0.052	0.058	0.317	3.48	0.368	0.047	.	0.548	0.095	0.124	.	.	.	.	
1	58A BY4545962	D 55 × 35	0.066	0.083	0.392	3.41	0.417	0.076	.	0.587	0.1	0.031	0.00016	.	.	.	no center
1	58A ST23360	D 55 × 30	0.118	0.159	0.496	3.21	0.507	0.054	.	0.621	0.154	0.144	.	.	.	.	Na: 0.0022
3	58A AC13362	D 40 × 35	0.15	0.15	0.41	3.04	0.61	0.14	0.16	1.0	0.21	0.36	.	0.14	.	.	Cd: 0.028
1	58A ST65520	D -55 × 30	0.189	0.133	0.185	2.43	0.355	(0.042)	.	0.015	0.075	4.15	.	.	.	0.092	
1	58A ST47250	D -55 × 30	0.093	0.337	0.073	2.28	0.114	0.076	.	0.194	0.103	6.34	.	.	.	0.257	
3	58A AC13361	D 40 × 35	0.21	0.22	0.14	1.89	0.81	0.22	0.22	1.49	0.26	0.42	.	0.18	.	.	Cd: 0.049
1	58A BY23020	D 45 × 35	.	0.075	.	1.85	(0.316)	0.049	0.03	11.54	0.097	0.27	.	0.038	.	.	Na: 0.0132
1	58A ST50150	D -55 × 30	.	0.41	0.082	1.55	0.092	1.58	0.0025	8.69	0.021	0.252	.	0.019	.	.	
1	58A BY23023	D 55 × 40	0.154	0.154	0.271	1.51	0.356	0.051	.	0.269	0.123	4.89	.	.	0.085	0.191	
1	58A ZH2060	D 60 × 30	0.0052	0.0092	0.09	1.51	0.021	(0.0016)	.	1.05	0.011	0.022	.	.	.	.	
1	58A ST23364	D 55 × 30	.	0.198	0.479	1.25	0.96	0.05	0.012	0.195	0.021	0.172	.	.	0.075	.	Cd: 0.0036 Ga: 0.056
1	58A ZH2050	D 60 × 30	0.011	0.02	0.155	1.23	0.105	(0.0022)	.	0.785	0.053	0.071	.	.	.	.	
1	58A ST34210c	D -55 × 30	0.085	0.04	0.206	1.17	0.864	0.059	.	0.541	0.114	0.297	.	.	.	.	
1	58A ST23386	D 55 × 35	0.114	0.045	0.206	1.07	0.772	0.055	.	1.09	0.05	0.123	.	.	.	.	
1	58A BY5887965	D 50 × 50	0.211	0.101	0.47	0.99	0.625	0.022	.	0.49	0.172	6.99	0.0083	.	.	0.069	
1	58A ZH2040	D 60 × 30	0.031	0.101	0.265	0.871	0.207	(0.0020)	.	0.586	0.034	0.048	.	.	.	.	
1	58A ZB23021	D 60 × 30	0.116	0.111	0.185	0.863	0.581	0.103	0.05	12.49	0.184	0.204	0.05	0.052	.	0.038	Ga: 0.013, Sb: 0.036, Sr: 0.017
2	HRT AL2017	D 40 × 20	0.075	0.42	0.55	0.73	0.72	.	0.29	0.97	0.037	0.16	.	0.005	.	.	Bi: 0.56
2	58A AC23024	D 40 × 35	0.124	0.315	0.134	0.717	0.717	0.205	0.117	5.49	0.25	0.399	0.081	0.064	.	0.229	
1	58A ST29210c	D -55 × 30	0.084	0.189	0.132	0.701	0.15	0.141	.	0.361	0.07	6.49	.	.	.	0.237	
1	58A BY23010	D 45 × 35	0.161	0.331	0.28	0.699	0.06	0.19	0.064	7.58	0.051	0.053	.	0.0087	.	.	Na: 0.004
1	58A ST34220e	D -55 × 30	0.164	0.231	0.394	0.643	0.539	0.042	.	0.992	0.053	0.218	.	.	.	.	
1	58A SY23015	D 50 × 35	.	0.021	0.112	0.64	0.0111	0.0034	.	5.15	0.088	1.52	.	.	0.013	.	Sb: 0.14
1	58A ZB23047	D 50 × 30	0.001	0.0085	0.117	0.605	0.014	0.0059	0.0014	0.616	0.03	0.0029	.	.	0.027	.	P: 0.002
1	58A SY23014	D 50 × 35	.	0.005	0.124	0.6	0.0025	0.0028	.	7.27	0.139	0.0048	.	.	0.0106	0.0013	Ga: 0.011
1	58A ST23369	D 55 × 35	.	0.092	0.184	0.59	0.104	0.046	0.061	7.02	0.15	0.054	.	0.012	.	0.042	
1	58A ZB23018 *	D 60 × 20	0.108	0.275	0.483	0.578	0.307	0.091	0.138	7.82	0.184	0.338	0.21	0.057	.	0.065	*
2	58A AC23025	D 40 × 35	0.082	0.231	0.21	0.544	0.52	0.134	0.081	6.68	0.21	0.315	0.063	0.047	.	0.171	
1	58A ZB23032	D 50 × 30	0.015	0.243	0.284	0.541	0.053	0.011	0.0033	9.38	0.05	0.072	.	.	0.019	0.002	
1	58A BY3166932	D 42 × 32mm	0.198	0.397	0.433	0.522	0.183	0.021	.	0.727	0.126	0.05	.	.	.	.	
1	58A ST23368	D 55 × 35	0.016	0.101	0.133	0.522	0.079	0.021	.	1.16	0.021	0.029	.	.	.	.	P: 0.0031

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Be	Sn	V	Zr	Other
---	--------	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	-------

* 58A ZB23018 also contains Ca: 0.0053, Cd: 0.12, Ga: 0.2, P: 0.0035, Sr: 0.013, V: 0.157

Mn Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Zr	Other
1	58A ST23405	D 62 × 30	.	0.0066	0.131	0.004	2.51	0.0043	0.0016	0.051	0.0055	0.0083	.	.	
1	58A ST23374	D 55 × 30	.	0.046	0.239	0.07	1.99	0.104	0.016	0.142	0.09	0.09	.	.	
2	58A AC1721	D 50 × 30	0.0033	0.02	0.216	0.375	1.83	.	.	0.108	0.012	0.308	.	0.178	
2	58A AC1722	D 50 × 30	0.0162	0.063	0.36	0.215	1.54	.	.	0.26	0.053	0.17	.	0.087	
1	58A ST23373	D 55 × 30	.	0.125	0.346	0.046	1.54	0.073	0.0065	0.328	0.062	0.044	.	.	
1	58A ST29250c	D -55 × 30	0.349	0.048	0.437	0.233	0.821	0.188	.	0.048	0.0059	8.32	.	0.0084	
1	58A SY23003	D 50 × 30	0.011	0.17	0.162	0.297	0.691	0.0042	0.048	6.67	0.031	0.156	0.027	0.035	Be: 0.019
1	58A ZB23030	D 50 × 30	0.12	0.498	0.261	0.073	(0.536)	0.112	0.137	(17.35)	(0.017)	0.132	0.017	(0.25)	V: 0.0098
1	58A BY3166935	D 42 × 32mm	0.06	0.049	0.081	0.151	0.517	0.072	.	1.36	0.017	0.178	.	.	
#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Zr	Other

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Zr	Other
---	--------	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-------

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	<u>Si</u>	Ti	Zn	B	Be	Ca	Cd	Ga	P	Sb	Sn	Sr	V	Zr
2	58A AC18021	D 45 x 35	.	0.117	0.433	.	0.115	.	.	13.541	0.06	0.017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	58A AC23050-6	D 45 x 35	.	0.013	0.07	0.051	0.01	0.0081	0.012	11.98	0.051	0.025	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	0.014
2	58A AC23050-5	D 45 x 35	0.107	0.048	0.23	0.105	0.051	0.039	0.053	11.34	0.109	0.071	.	.	.	.	.	.	.	0.013	.	.	0.036
1	58A SY23009	D 50 x 35	.	0.0028	0.23	0.0025	0.005	0.004	.	11.0	0.0085	0.0088	.	.	0.014	.	0.0142	.	.	.	0.04	0.0122	.
2	58A AC14045	D 45 x 35	0.011	0.0054	0.16	0.094	0.11	0.0042	0.0021	10.99	0.25	0.007	.	(0.0024)	.	.	.	.	.	0.002	.	.	0.0094
2	58A AC23043	D 40 x 35	0.0091	0.059	0.465	0.114	0.121	0.052	0.01	8.67	0.072	0.122	.	0.01	.	.	.	.	.	0.013	.	.	0.09
1	58A SY23010	D 50 x 35	.	0.0016	0.22	0.289	0.409	0.0026	.	8.52	0.038	0.0074	.	.	0.031	.	0.014	.	<0.001	.	0.034	.	0.0023
2	58A AC23023	D 50 x 30	0.0048	0.0052	0.054	0.1	0.0055	0.0042	(0.0052)	8.52	0.0053	(0.0049)	.	.	0.03	.	.	.	.	(0.0062)	0.0058	.	.
1	58A ZB23012	D 50 x 30	<0.0010	0.0024	0.112	0.334	0.276	0.0042	<0.0010	8.28	0.013	0.115	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.022	.
2	58A AC15055X	D 40 x 35	0.0088	0.114	0.114	0.066	0.058	0.013	0.01	8.25	0.109	0.055	.	.	.	.	.	.	.	0.0094	.	.	0.013
1	58A SY23004	D 50 x 30	0.11	0.122	0.455	0.089	0.059	0.062	0.029	7.75	0.169	0.09	.	0.0027	.	.	.	.	.	0.013	.	.	0.119
2	58A AC23022	D 50 x 30	0.01	0.01	0.1	0.19	0.01	0.0084	0.01	7.7	0.0068	0.012	.	.	0.018	.	.	.	.	0.01	0.011	.	no center
2	58A AC23026	D 40 x 35	0.04	0.133	0.353	0.332	0.321	0.094	0.037	7.61	0.118	0.214	.	0.036	.	.	.	.	.	0.032	.	.	0.126
2	58A AC15054X	D 40 x 35	0.02	0.358	0.262	0.17	0.199	0.052	0.022	7.58	0.148	0.12	.	.	.	.	.	.	.	0.022	.	.	0.093
1	58A ZB23014	D 60 x 20	0.019	0.051	0.214	0.288	0.121	0.045	0.044	7.22	0.043	0.09	0.0006	0.01	0.0006	0.0061	0.059	0.0062	.	0.084	0.016	0.032	0.006
2	58A AC23040	D 45 x 35	0.051	0.051	0.15	0.29	0.055	0.047	0.052	7.07	0.057	0.052	.	.	0.013	.	.	.	.	0.05	0.018	.	.
1	58A ST23370	D 55 x 35	0.038	0.09	0.171	0.392	0.046	0.04	0.051	7.0	0.142	0.077	.	0.005	.	.	.	.	.	0.034	.	.	0.042
1	58A NK23001	D 50 x 30	.	0.21	0.459	0.43	0.335	.	0.056	7.18	0.123	0.179	.	.	.	.	.	.	.	0.011	.	.	0.117
2	58A AC23021	D 50 x 30	0.051	0.048	0.13	0.29	0.055	0.043	0.052	6.95	0.055	0.057	.	.	0.013	.	.	.	.	0.049	0.026	.	.
1	58A ZB23017	D 60 x 20/30	0.096	0.191	0.373	0.497	0.207	0.067	0.101	6.26	0.153	0.148	.	0.12	0.017	0.058	0.096	0.0033	.	0.036	0.034	0.175	0.072 30mm is last
2	58A AC23020	D 50 x 30	0.1	0.1	0.31	0.38	0.11	0.1	0.1	6.15	0.12	0.1	.	.	0.0088	.	.	.	.	0.1	0.042	.	.
1	58A ZB23013	D 60 x 20	0.0051	0.01	0.026	0.196	0.085	0.0053	0.0053	5.56	0.024	0.0064	.	0.0061	0.0027	0.0013	0.0054	0.0018	.	0.0058	0.0064	0.0049	0.0047
2	58A AC23019	D 50 x 30	0.14	0.2	0.45	0.45	0.25	0.14	0.14	5.32	0.15	0.25	.	.	0.0052	.	.	.	.	0.14	0.063	.	.
#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	<u>Zn</u>	B	Be	Ca	Cd	Ga	P	Sb	Sn	Sr	V	Zr