

Ag - Silver 56
Ag/Cu/Li/Mg Alloys 56

Ga - Gallium 58

ROHS/WEEE 54

B - Boron 56
Be - Beryllium 57

Hg - Mercury 57

Sb - Antimony 58
Si - Silicon Binaries 95
Si Alloys 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96
Si/Zn Alloys 97
Sn Alloys 59

Ca - Calcium 57
Co - Cobalt 57
Cu Alloys 60, 61, 62
Cu/Fe Alloys 63
Cu/Mg Alloys 64, 65
Cu/Mg/Si Alloys 66, 67
Cu/Mg/Zn Alloys 68, 69
Cu/Ni Alloys 69
Cu/Si Alloys 70, 71, 72, 73, 74
Cu/Si/Zn Alloys 70

Li - Lithium 57
Low Alloy 54, 55

Mg Alloys 76, 77, 78, 79, 80, 86
Mg/Si Alloys 81, 82
Mg/Zn Alloys 83, 84
Mn Alloys 85, 86, 87, 88, 89

Ti - Titanium 58

XRF Cut 99

Na - Sodium 58
Ni - Nickel 58

Zn Alloys 98
Zr - Zirconium 58

Fe Alloys 74, 75

P - Phosphorus 58
Purity Aluminum 52, 53, 54

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. The letter "c" indicates cast, "H" H.I.P., and "w" wrought.

Aluminum by Grade: Beginning on the next page, 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 to your left. 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

24 MARCH 2017

# 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
1 AL 273/01	203 M	cast	0.012	5.09	0.26	0.065	0.31	1.34	0.15	0.23	0.016	0.014	0.23	60 x 25
1 AL 274/01	203	cast	0.011	4.77	0.10	0.10	0.21	1.51	0.050	0.23	0.014	0.014	0.17	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
alloy 208	208		<0.05	3.50-4.50	<1.20	<0.10	<0.50	<0.35	2.50-3.50	<0.25	.	<1.00	.	
2 AA SS-208	208	cast	<0.0050	4.01	0.60	0.051	0.151	0.081	3.01	0.121	0.011	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
alloy 213	213		<0.05	6.00-8.00	<1.20	<0.10	<0.60	<0.35	1.00-3.00	<0.25	.	<2.50	.	
2 AA KA-213	213	cast	<0.0050	7.01	1.01	0.051	0.301	0.201	2.01	0.051	.	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
alloy 222	222		<0.05	9.20-10.7	<1.50	0.15-0.35	<0.50	<0.50	<2.00	<0.25	.	<0.80	.	
2 AA KA-222	222	cast	<0.0050	10.0	1.01	0.30	0.151	0.151	0.75	0.101	.	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	
alloy 238	238		<0.05	9.00-11.0	<1.50	0.15-0.35	<0.60	<1.00	3.50-4.50	<1.50	.	<1.50	.	
2 AA SS-238	238	cast	<0.0050	10.2	1.01	0.30	0.201	0.201	4.01	0.051	0.011	0.201	<0.0030	64 x 25
2 ALC-S250-AB	238.2	cast	0.027	9.95	0.74	0.27	0.041	0.04	4.15	(0.05)	.	0.05	.	57 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	242		<0.25	3.50-4.50	<1.00	1.20-1.80	<0.35	1.70-2.30	<0.70	<0.25	.	<0.35	.	
alloy A242	A242		0.15-0.25	3.70-4.50	<0.80	1.20-1.70	<0.10	1.80-2.30	<0.60	0.07-0.20	.	<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
2 ALC-225-AH	295.5	cast	0.031	4.48	0.39	0.020	0.057	0.032	0.85	0.17	0.015	0.032	.	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 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	.	.	.
AL 273/01	.	.	.	.	.	.	.	0.39	.	.	.	.	.	.	0.20	.	.	.
AL 274/01	.	.	.	.	.	.	.	0.30	.	.	.	.	.	.	0.27	.	.	.
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	.	.	.	.	0.021	.	.	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
ALC-S250-AB	.	.	.	.	0.042	.	.	.	.	.	.	.	.	0.04	.	.	0.038	.
alloy 240	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 242	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy A242	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56X G14H 4C	.	.	.	.	.	.	.	0.0288	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KA-242	.	.	.	0.021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.050	.	.	0.037	.
AA KB-242	.	.	.	0.051	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	.	.	0.021	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	.	.	0.004i	.
AA KB-295	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.051	.	.	0.011	.
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
ALC-225-AH	.	.	.	.	0.033	.	.	.	0.020	.	.	.	.	0.030	.	.	0.033	.
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-AL	305	cast	0.033	1.20	0.19	0.025	0.042	0.028	4.95	0.15	.	0.030	.	57 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 3N	B319	cast	0.0136	3.67	0.643	0.173	0.362	0.0100	5.56	0.109	.	0.507	.	45 x 20
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 30
2 AA SS-319	B319	cast	0.011	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
2 ALC-B319.1-AF	B319	cast	0.015	3.11	0.64	0.33	0.43	0.049	6.14	0.060	0.020	0.72	0.0030	57 x 50
1 V 3337-3	B319	cast	0.023	3.22	0.58	0.25	0.31	0.10	5.72	0.034	0.0083	0.21	0.0050	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	.	
1 55X G04H 2D	320	cast	0.0108	3.21	0.349	0.360	0.203	0.0104	5.22	0.0553	.	0.185	.	45 x 20
1 55X G04H 8J	320	cast	0.0301	2.86	0.529	0.126	0.255	0.197	4.96	0.179	0.0214	0.998	.	~50 x ~20
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
2 IMI 27WM3	320	cast	0.075	1.98	0.55	0.18	0.40	0.20	7.50	0.11	.	0.80	.	58 x 7
2 IMI 27WM4	320	cast	0.035	2.45	0.76	0.31	0.24	0.11	6.50	0.06	.	0.98	.	58 x 7
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
2 IMI 4P2	320	cast	0.05	2.35	0.40	0.19	0.54	0.31	5.50	0.15	.	0.16	.	58 x 7
1 V 3050-1	320	cast	0.048	3.29	0.46	0.20	0.22	0.11	5.2	0.12	.	0.32	.	60 x 20
1 V 3054-4	320	cast	0.021	3.65	0.75	0.25	0.64	0.051	8.09	0.120	0.016	1.10	0.017	60 x 20
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
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	.	50x20 or 40x15
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	6.95	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i
ALC-125-AL	.	.	.	.	0.027	.	.	.	.	.	.	.	.	0.027	.	.	0.029	.
ALC-125-AQ	.	.	.	.	0.021	.	.	.	0.011	.	.	.	.	0.018	.	.	0.025	.
alloy 308																		
AA SS-308	<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-127-AB	.	.	.	.	(0.024)	0.006	.	.	0.016	.	0.0004	.	.	0.031	.	.	0.030	.
alloy 319	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy B319	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55X G04H 3N	.	.	.	.	.	0.0010	.	.	.	.	.	(0.0009)	0.0021	0.025	.	.	0.0047	0.0022
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	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	0.05i	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.20i	<0.0010	<0.0010	0.20i	0.02i
ALC-319-AA	.	.	.	0.0012	0.027	0.0033	0.0011	.	0.020	0.027	0.0023i	0.0022i	0.0023i	0.068	0.0027	.	0.064	0.0040i
ALC-B319.1-AF	.	.	.	0.0017	0.022i	0.0040i	0.0013	.	0.024	.	0.0024i	0.0026i	0.0016i	0.013	(0.002)	.	0.014	0.044i
V 3337-3	.	.	<0.0002	.	<0.0002	0.0048	0.0018	0.0046	0.012	.	<0.0002	0.0081	0.0034	0.13	<0.0005	.	0.011	0.0005
alloy 320	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55X G04H 2D	.	.	.	.	.	0.0010	.	.	.	.	.	(0.0009)	(0.0020)	0.0159	.	.	0.0049	0.0025
55X G04H 8J	.	.	.	.	0.007	.	0.0055	0.0160	.	.	0.0033	.	.	0.128	.	.	0.0809	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
IMI 27WM3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10	.	.	0.085	.
IMI 27WM4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05	.	.	0.12	.
IMI 27WM5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.005	.	.	0.15	.
IMI 4P2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.14	.	.	0.15	.
V 3050-1	.	.	<0.0002	.	.	0.0050	.	.	.	.	.	<0.0003	<0.0005	0.062	.	.	0.038	0.014
V 3054-4	.	.	<0.0005	<0.0002	0.0012	0.0011	0.0010	0.0007	0.012	0.0086	0.0003	0.0059	0.0027	0.066	0.0013	.	0.046	0.0016
V 3336-3	.	.	<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
alloy 324	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 328	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KA-A332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.005i	.	0.003i	.	.	0.02i
55X G26H 3F	.	.	.	.	.	.	.	0.076	0.011	.	0.006	.	.	0.23	.	.	0.16	.
AA SS-332	<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	0.10i	<0.0010	<0.0010	0.10i	0.02i
ALC-6495-AA	.	.	.	.	0.040	.	.	.	.	.	.	.	.	0.032	.	.	0.028	.
ALC-6195-AE	.	.	.	(0.001)	0.020	(0.01)	.	.	0.015	.	.	.	.	0.033	.	.	0.028	.
ALC-A143-AW	.	.	.	0.0018	0.032	0.006	.	.	0.013	.	0.0005	0.0004	.	0.036	.	.	0.031	.
ALC-X332.0-AC	.	.	.	0.0011	0.005	0.0039	0.0013	0.0021	0.021	.	0.0032	0.0062	0.0031	0.028	.	.	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	1.01	0.65	1.21	0.061	2.51	12.0	0.041	0.011	0.051	<0.0030	64 x 25
1 AL AS40/01	336	cast	<0.001	1.01	0.70	1.09	0.254	2.50	12.15	0.106	.	0.21	.	60 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
1 AL 433/03	339	cast	0.048	1.52	0.296	1.30	0.146	1.06	11.27	0.044	0.0143	0.199	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
2 ALC-B162-AG	339.1	cast	0.033	2.56	0.40	1.07	0.08	0.68	12.04	0.054	0.012	0.044	.	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	0.011	1.81	0.151	0.55	0.051	0.011	9.01	0.121	0.011	0.051	<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	0.011	1.01	0.65	0.63	0.051	0.031	4.51	0.181	.	0.051	.	64 x 25
2 AA KB-355	355	cast	0.021	1.51	0.151	0.40	0.151	0.011	5.51	0.081	.	0.151	.	64 x 25
2 AA SS-355	355	cast	0.041	1.31	0.35	0.54	0.081	0.051	5.11	0.121	0.011	0.101	<0.0030	64 x 25
2 ALC-125-AS	355.2	cast	0.18	1.28	0.25	0.61	0.039	0.028	4.88	0.12	0.015	0.037	.	57 x 25
2 ALC-125-AT	355.2	cast	0.023	1.17	0.63	1.08	0.22	0.032	4.83	0.068	0.015	0.16	0.02	57 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	.	
1 54X G25D XA	356	HIP	0.0053	0.0200	0.0792	0.402	0.0302	0.0084	7.20	0.1519	0.0080	0.0354	0.0065	65 x 30
2 AA KA-356	356	cast	<0.0050	0.201	0.50	0.221	0.031	<0.0050	6.51	0.051	0.011	0.181	.	64 x 25
2 AA KB-356	356	cast	<0.0050	0.051	0.151	0.45	0.121	<0.0050	7.51	0.161	0.011	0.041	.	64 x 25
2 AA KC-356	B356	cast	<0.0050	0.041	0.081	0.35	0.021	0.011	7.01	0.121	0.011	0.031	.	64 x 25
2 AA SS-356	356	cast	<0.0050	0.121	0.35	0.35	0.051	0.031	7.11	0.121	0.011	0.101	<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-AV	356.2	cast	0.027	0.080	0.201	0.39	0.037	0.031	7.26	0.18	0.020	0.081	0.0021	57 x 25
2 ALC-356.2-AW	356.2	cast	0.027	0.081	0.21	0.39	0.033	0.031	7.27	0.18	0.02	0.082	0.0021	57 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	0.021	0.051	0.101	0.60	0.021	0.021	7.11	0.121	0.011	0.031	<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
AL AS40/01	.	.	.	.	.	0.0025	.	.	.	.	.	<0.0001	.	.	.	.	.	.
alloy 337	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 338	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 339	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55X G26H 5E	.	.	.	.	0.0201	.	.	0.015	.	.	.	.	.	0.0108	.	.	0.035	.
AL 433/03	.	.	.	.	.	0.0057	.	.	.	.	.	0.0056i	0.0009	0.020	0.0037	.	0.0099	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
ALC-B162-AG	.	.	.	.	0.030	.	.	.	0.016	.	.	.	.	0.031	.	.	0.027	.
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
ALC-125-AS	.	.	.	0.0009	0.027	.	.	.	0.013	.	0.00	.	.	0.035	.	.	0.029	.
ALC-125-AT	.	.	.	0.0011	0.031	0.022	.	.	0.009	.	0.0006	0.0014	.	0.036	.	.	0.032	.
alloy 356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy B356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy C356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy D356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy F356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
54X G25D XA	(0.0004)	.	.	.	.	0.0048	.	.	0.0209	.	.	.	0.0009	0.0018	.	.	0.0011	.
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	.	.	.	.	.
ALC-356.2-AV	.	.	.	0.0011	0.0076	0.0038	0.0011	.	0.019	.	0.0023	0.0030	0.0019	0.008	0.0029	.	0.014	0.0155
ALC-356.2-AW	.	.	.	0.0010	0.0086	0.0037i	0.0011	.	0.02	.	0.0024i	0.0028i	0.002	0.0082	0.0029	.	0.015	0.031i
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
alloy 358	358	wrought	<0.20	<0.20	<0.30	0.40-0.60	<0.20	<0.05	7.60-8.60	0.10-0.20	.	<0.20	.	64 x 25
2 AA KA-358	358		0.02i	0.08i	0.20i	0.65	0.05i	0.02i	8.0i	0.12i	0.01i	0.06i	.	
alloy 359	359	cast	<0.05	<0.20	<0.20	0.50-0.70	<0.10	<0.05	8.50-9.50	<0.20	.	<0.10	.	64 x 25
alloy 360	360		<0.05	<0.60	<2.00	0.40-0.60	<0.35	<0.50	9.00-10.0	<0.05	.	<0.50	.	
2 AA KA-360	360	cast	<0.0050	0.40	0.35	0.45	0.10i	0.25	10.0	0.02i	.	0.25	.	64 x 25
2 AA KB-360	360	cast	<0.0050	0.10i	1.0i	0.65	0.25	0.10i	9.0i	0.10i	.	0.10i	.	64 x 25
2 AA KC-360	360	cast	<0.0050	0.30	1.1i	0.58	0.15i	0.20i	9.6i	0.02i	.	0.25	.	64 x 25
2 AA KD-360	360	cast	0.01i	0.75	0.10i	0.52	0.05i	0.02i	9.0i	0.12i	.	0.03i	.	64 x 25
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 415/03	360	cast	0.0300	0.054	0.180	0.500	0.096	0.050	12.80	0.055	0.020	0.036	.	60 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	0.020i	60 x 25
2 ALC-6490-AC	360	wrought	0.037	0.039	0.32	0.22	0.036	0.040	9.02	0.042	0.005	0.049	0.021	57 x 25
alloy 361	361	wrought	0.20-0.30	<0.50	<1.10	0.40-0.60	<0.25	0.20-0.30	9.50-10.5	<0.20	.	<0.50	.	64 x 25
alloy 362	362		<0.05	<0.20	0.80-1.20	0.50-0.70	0.50-0.80	<0.03	9.50-10.5	<0.20	.	<0.03	.	
alloy 363	363	Mn+Cr < 0.8 wrought	<0.05	2.50-3.50	<1.10	0.15-0.40	.	<0.25	4.50-6.00	<0.20	.	3.00-4.50	.	57 x 25
2 ALC-6252-AE	363.1		0.034	3.0i	0.33	0.33	0.60	0.04i	5.4i	0.12	0.012	3.46	.	
alloy 364	364	cast	0.25-0.50	<0.20	<1.50	0.20-0.40	<0.10	<0.15	7.50-9.50	<0.15	.	<0.05	.	64 x 25
2 AA SS-364	364		0.40	0.15i	0.90	0.35	0.06i	0.05i	8.8i	<0.0050	0.01i	0.05i	<0.0030	
alloy 365	365	wrought	<0.05	<0.03	<0.15	0.10-0.50	0.50-0.80	<0.05	9.50-11.5	0.04-0.15	.	<0.07	.	64 x 25
alloy 369	369		0.30-0.40	<0.50	<1.30	0.25-0.45	<0.35	<0.05	11.0-12.0	<0.05	.	<1.00	.	

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 380	380	others <0.50 max	<0.05	3.00-4.00	<2.00	<0.10	<0.50	<0.50	7.50-9.50	<0.05	.	<3.00	.	~50 x ~15
alloy A380.0 and A380.1	A380.1		.	3.00-4.00	<1.30	<0.10	<0.50	<0.50	7.50-9.50	.	.	<3.00	.	
alloy B380	B380		<0.05	3.00-4.00	<1.30	<0.10	<0.50	<0.50	7.50-9.50	<0.05	.	<1.00	.	
alloy C380	C380		<0.05	3.00-4.00	<1.30	0.10-0.30	<0.50	<0.50	7.50-9.50	<0.05	.	<3.00	.	
alloy D380	D380		<0.05	3.00-4.00	<1.30	0.10-0.30	<0.50	<0.50	7.50-9.50	<0.05	.	<1.00	.	
1 55X G02D 9K	380 MOD	cast	0.185	3.5i	0.423	0.093	0.269	0.494	8.49	0.096	0.0223	2.48	.	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	.	64 x 25
2 AA KB-380	380	cast	0.03i	4.1i	0.65	0.05i	0.60	0.10i	7.6i	0.03i	.	0.90	.	64 x 25
2 AA KC-380	380	cast	0.06i	3.6i	1.2i	0.20i	0.30	0.20i	9.0i	0.07i	.	0.60	.	64 x 25
2 AA KD-380	380	cast	0.06i	3.6i	1.1i	0.20i	0.30	0.20i	9.2i	0.06i	.	2.7i	.	64 x 25
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	0.031	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	wrought	<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	cast	<0.05	2.00-3.00	<1.30	0.10-0.30	<0.50	<0.30	9.50-11.5	<0.05	.	<3.00	.	64 x 25
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	
2 AA SS-383	383	cast	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
2 ALC-383.1-AB	383.1	cast	0.10	2.67	0.97	0.12	0.35	0.22	11.24	0.15	0.036	2.65	0.017	57 x 25
alloy 384	384	wrought	<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	cast	<0.05	3.00-4.50	<1.30	0.10-0.30	<0.50	<0.50	10.5-12.0	<0.05	.	<1.00	.	64 x 25
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	cast	0.02i	3.5i	1.0i	0.10i	0.30	0.25	11.5	0.05i	0.01i	0.60	<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 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 415/03	.	.	.	.	0.0084	0.018	.	0.050	0.0088	.	.	.	(0.007)	0.0020	0.051	0.017	0.048	0.0006
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
ALC-6490-AC	.	.	.	.	0.046	0.010	.	0.45	0.014	.	0.0010	0.0014	.	0.038	.	.	0.039	.
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	.
55X G02D 9K	.	.	.	0.0035	0.033	.	0.0012	0.0074	.	.	.	.	.	0.10	0.049	.	0.187	.
AA KA-380	.	.	.	.	0.10i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10i	.	.	0.20i	0.02i
AA KB-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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
ALC-383.1-AB	.	.	.	0.0013	0.016	0.0033i	0.0009	.	0.026	.	0.0030i	0.0023i	0.0020	0.10	0.0069	.	0.11	0.0034i
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	0.04i	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	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	.	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-AJ	1050	wrought	0.0172	0.040	0.297	0.0276	0.0374	0.0227	0.174	0.0287	0.0168	0.0399	0.0019	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 AL 133/02	1075	cast	0.020	0.0105	0.20	0.0058	0.0115	0.021	0.05	0.013	0.023	0.021	0.005	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	.	
3 AJ 002	1080	cast	0.011	0.0099	0.043	0.0082	0.0098	0.010	0.039	0.0099	0.010	0.010	.	55 x 25
3 AJ 004	1080	cast, Ba	0.010	0.010	0.013	0.010	0.010	0.0099	0.012	0.011	0.011	0.010	0.0099	55 x 25
1 AL 121/06	1080	cast Ba Ce In La Mo Ta W	0.0088	0.0099	0.0251	0.0092	0.0098	0.0097	0.0201	0.0100	0.0103	0.0090	0.0096	60 x 25
1 AL 122/07	1080	cast Ba Ce In La Mo Tl W	0.0196	0.0206	0.0578	0.0162	0.0197	0.0197	0.0512	0.0191	0.0177	0.0191	0.0150	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	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-1100-AK	1100	wrought	0.018	0.084	0.60	0.0123	0.029	0.030	0.18	0.030	0.0178	0.031	0.0032	57 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
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	.	
alloy 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-AM	1170	wrought	0.033	0.0365	0.179	0.02571	0.036	0.030	0.090	0.0302	0.020	0.0342	0.0029	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-AD	1188	wrought Ba In Mo	0.007	0.00521	0.053	0.00511	0.0066	0.0073	0.052	0.0072	0.02	0.0070	0.0026	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
3 V 1067	1188	cast, Ba, Ce	<0.00001	0.00025	0.0002	0.00024	<0.00003	<0.00001	0.0003	0.00003	<0.00002	0.00005	0.00012	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	<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	0.0010	0.013	.	.	.	.	0.0023	.	.	0.0052	.
ALC-1050-AJ	.	.	.	0.0011	0.0081	0.0019	0.0011	.	0.019	.	0.0025	0.0016	0.0014	0.0080	0.002	.	0.0148	0.0021
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	.
AL 133/02	.	.	0.00005	0.0002	0.0001	0.0001	0.0010	<0.0001	0.031	.	0.00003	0.0007	0.0001	0.0015	0.001	.	0.0012	<0.0001
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AJ 002	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0091	.	.	.	.	0.0096	.	.	0.0096	.
AJ 004	.	.	.	0.0090	.	0.0037	.	.	0.0098	.	.	(0.002)	.	.	.	.	.	.
AL 121/06	0.0100	0.0025	(0.0001)	0.0019	0.0049	(0.0012)	0.0018	0.0093	0.0096	0.0003	<0.00002	0.0008i	0.0007	0.0048	0.0032	0.0010	0.0049	<0.0001
AL 122/07	0.0203	0.0066	(0.0002)	0.00045	0.0089	0.0003	0.0048	0.0155	0.0261	0.0076	0.00049i	0.0023i	0.0041	0.0076	0.0082	0.0021	0.0099	0.0003
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-1100-AK	.	.	.	0.0011	0.0056	0.0013i	0.0011	.	0.02	.	0.0019i	0.0045i	0.0023	0.0085	0.0016	.	0.014	0.0018i
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
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-AM	.	.	.	0.0010i	0.0081	0.0023i	0.0012	.	0.019	.	0.0024i	0.0014i	0.0021	0.0082	0.0012	.	0.020	0.0022i
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-AD	0.0030	0.0028	.	0.0009i	0.0058	0.0010i	0.0011	0.0011	0.02	0.0021	0.0009i	0.0013i	0.0031	0.0071	0.0028	.	0.0065	0.0013i
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 1067	<0.00001	0.00002	0.0002	<0.00001	<0.00001	<0.00006	<0.00001	<0.00001	<0.00001	.	<0.00001	<0.00008	0.0018	0.00002	0.00001	<0.00002	<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	0.00011	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	0.00036	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	<0.0001	<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-12	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.000001	0.000068	0.000030	0.00008	0.000003	<0.000005	0.0001	0.000011	<0.000006	0.000005	0.00003	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-15	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.000002	0.000063	0.000055	0.00008	0.000005	<0.000003	0.00008	<0.00002	<0.000003	0.000012	<0.00002	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-17	1199	cast, Ce, La, Nd, Th, U	0.000005	0.00025	0.0002	0.00024	<0.00003	<0.00001	0.0003	0.000031	<0.00002	0.000053	0.00012	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	<0.0001	<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
1 AL 117/02	1200	cast, Ba, Ce, In, La	0.0013	0.00221	0.0155	0.0020	0.0010	0.0016	0.0162	(0.003)	0.0017	0.0013	0.0022	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 149	1200	cast	0.00010	0.0029	0.0180	0.0004	0.0005	0.0005	0.0200	0.0006	.	0.0038	.	55 x 30
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
1 PY 579	1200	cast	0.0103	0.0190	0.0305	0.01380	0.0127	0.01100	0.0285	0.0128	.	0.0277	.	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	0.00014	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	.	~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
3 AJ 014	2011	cast	0.0098	5.49	0.300	0.0041	0.014	<0.0005	0.205	0.012	0.0006	0.198	.	55 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			0.0000	<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	0.00001	<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-12	.	0.00054	<0.0001	.	.	.	.	.	<0.000001	.	.	.	.	0.000005	0.00011	0.000004	.	.
V R-14	.	0.00002	<0.00002	.	.	.	.	.	0.00015	.	.	.	.	0.000062	0.000011	<0.000006	.	.
V R-15	.	0.000138	<0.00005	.	.	.	.	.	<0.000001	.	.	.	.	<0.000008	0.000007	0.000006	.	.
V R-16	.	0.000001	<0.00002	.	.	.	.	.	<0.000001	.	.	.	.	<0.000003	0.000003	0.000007	.	.
V R-17	.	0.000017	0.0002	.	.	.	.	.	0.000002	.	.	.	.	0.00002	0.000008	0.000006	.	.
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
AL 117/02	0.0003	(0.0002)	(0.0013)	0.00056	0.0032	(0.0002)	0.0006	0.0014	0.0014	0.0004	0.000085	0.000375i	0.0005	0.0022	0.0003	.	0.0022	
ALC-1200-AJ	.	.	.	0.0010i	0.0075	0.0024i	0.0011	.	0.020	.	0.0027i	0.0018i	0.0028	0.0081	0.0021	.	0.019	0.0023i
PY 149	.	.	.	.	.	.	.	.	0.032	.	.	.	.	0.0004	.	.	<0.0001	
PY 574	.	.	.	.	.	.	.	0.0054	0.00585	.	.	.	.	0.0051	.	.	0.00550	.
PY 579	.	.	.	.	.	.	.	0.0106	0.0112	.	.	.	.	0.0103	.	.	0.0107	.
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	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	0.40	.	.	.	.
AA WB-2011	.	.	.	.	0.40	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	0.60	.	.	.	.
AJ 014	.	.	.	.	0.271	.	.	.	.	.	.	.	.	0.193	.	.	<0.0005	.
AL 236/01	.	.	.	.	0.48	.	0.0048	.	0.0089	.	.	.	.	0.58	.	.	0.051	.
ALC-2011-AC	.	.	.	0.0004	0.49	0.0009i	0.0011	.	0.020	.	0.0007i	0.0005i	0.002	0.53	0.0029	.	0.019	0.0009i
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 AS20/01	2024	cast	0.105	4.54	0.30i	1.60	0.73	0.050	0.217	0.064	0.027	0.177	.	60 x 25
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
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	0.50i	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	.	
2 ALC-16S-AQ	2036	wrought	0.028	2.37	0.29	0.49	0.25	0.029	0.26	0.03	0.015	0.05	0.03	57 x 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	50x20 or 40x15
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	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 AS20/01	.	.	.								0.0006	0.0011		0.0093				
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	.
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	.	.	.															
ALC-16S-AQ	.	.	.	0.0010	0.028	.	.	.	0.018	.	0.0005	.	.	0.029	.	.	0.032	.
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	0.031	2.61	0.40	0.30	0.051	0.031	0.50	0.021	0.011	0.051	<0.0030	64 x 25
2 ALC-16S-AN	2117	wrought	0.032	2.56	0.37	0.32	0.052	0.041	0.37	0.044	0.007	0.054	.	57 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	0.011	6.31	0.201	0.021	0.28	0.011	0.151	0.061	0.121	0.031	0.161	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	0.011	4.21	0.051	1.51	0.50	0.011	0.051	0.011	0.011	0.011	<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	2.21	1.21	1.61	0.051	1.11	0.201	0.071	0.011	0.051	<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	0.151	0.50	0.031	1.21	<0.0050	0.201	0.021	0.011	0.081	<0.0030	64 x 25
2 AA ST2-3003	3003	cast	0.015	0.151	0.65	0.011	1.21	0.021	0.30	0.021	0.015	0.021	0.0041	64 x 25
2 AA WA-3003	3003	cast	0.031	0.091	0.65	0.011	0.95	0.031	0.40	0.031	0.011	0.051	.	64 x 25
2 AA WB-3003	3003	cast	<0.0050	0.201	0.30	0.051	1.51	<0.0050	0.151	0.011	0.011	0.021	.	64 x 25
2 ALC-3003-AK	3003	wrought	0.0142	0.090	0.63	0.0111	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
3 V 2403-1	3003	cast	0.032	0.049	0.42	0.057	1.03	0.0009	0.16	0.0017	0.0014	0.067	0.0016	60 x 20
1 V 2416-2	3003	cast, T1	0.058	0.56	0.70	0.093	1.54	0.054	0.66	0.16	0.018	0.12	0.0061	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-AN	.	.	.	.	0.040	.	.	.	0.010	.	.	.	.	0.042	.	.	0.041	.
ALC-16S-AR	.	.	.	.	0.03	0.0087i	.	.	0.017	.	.	0.0034i	.	(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	0.02i	<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	.	.	.	.	.	0.0020	.	.	.	.	.	.	.	0.0020	.	.	.	.
AA SS-2618	<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	<0.0007	<0.0010	<0.0010
alloy 3002	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-3002-AB	.	.	.	0.0011	0.009	0.0027i	0.0013	.	0.021	.	0.0018i	0.0017i	0.0041	0.008	0.0038	.	0.021	0.0030i
alloy 3003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-3003	<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 ST2-3003	.	0.0005	<0.0010	0.0002	0.02i	0.002i	0.0005	0.0005	0.002i	0.0002	0.001i	0.0015	0.0005	0.02i	0.003i	.	0.02i	0.0012
AA WA-3003	.	.	.	0.001i	.	.	0.001i	.	0.02i	.	.	.	.	0.006i	.	.	.	.
AA WB-3003	.	.	.	.	.	.	0.003i	.	0.02i	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.
ALC-3003-AK	.	.	.	0.0010i	0.0078	0.0017i	0.0013	.	0.014	.	0.0023i	0.0014i	0.0016	0.0081	0.0020	.	0.0148	0.0019i
ALC-X3003-AD	.	.	.	0.0011	0.0064	0.0019i	0.0011	0.021	.	.	0.0021i	0.0025i	0.0030	0.0077	0.0025	.	0.018	0.0019i
V 2403-1	.	.	0.0065	.	.	.	.	.	0.0083	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 2416-2	.	0.0014	<0.0005	0.0010	0.0091	0.0009	0.0046	0.0015	0.013	0.0020	0.0011	<0.0002	0.0022	0.0080	0.0066	.	0.0003	<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	0.01i	0.10i	0.60	1.3i	1.0i	0.01i	0.22i	<0.0050	0.01i	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 325/02	3005	cast	0.054	0.200	0.71	0.46	1.20	.	0.49	0.103	0.0020	0.16	.	60 x 25
1 AL 332/02	3005	cast	0.006	0.100	0.61	0.193	1.20	0.006	0.20	0.100	.	0.060	.	60 x 25
2 PY 68451	3005	cast	0.01	0.06	0.1	0.41	1.45	0.04	0.07	0.02	.	0.18	.	55 x 30
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 511X G3000B 2B	3007	cast, Mo	0.200	0.20	0.335	0.68	0.81	0.063	0.23	0.111	<0.005	0.098	.	50x20 or 40x15
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	
1 AL 336/01	3011	cast	0.162	0.200	0.40	0.017	0.88	0.033	0.29	0.054	0.023	0.007	0.17	60 x 25
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	.	
1 AL 331/01	3017	cast	0.224	0.256	0.487	0.0520	0.97	0.0027	0.24	0.0235	0.0121	0.0142	0.128	60 x 25
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	.	
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
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
1 AL 136/02	3102	cast	0.032	0.050	0.36	0.040	0.050	0.031	0.24	0.032	0.034	0.041	0.0090	60 x 25
2 ALC-3102-AD	3102	wrought	0.021	0.086	0.54	0.028	0.37	0.019	0.35	0.0271	0.0191	0.029	0.0040	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 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	.	.	.	.	0.005i	.	0.001i	.	0.02i	.	.	.	.	0.006i	.	.	.	.
AA WB-3004	.	.	.	.	0.002i	.	0.003i	.	0.02i	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.
ALC-3004-AO	.	.	.	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 325/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 332/02	.	.	.	0.0005	.	.	.	.	.	.	0.00010	0.0006	.	0.0040	.	.	.	.
PY 68451	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-X3005-AB	.	.	.	0.0011	0.008	0.0017	0.0020	.	0.020	.	0.0018i	0.0018i	0.0030	0.04	0.009	0.0020	0.04	0.018
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G3000B 2B	.	.	.	0.0017	.	.	(0.0007)	0.007	0.012	.	0.017	.	.	0.137	.	.	0.105	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 336/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	.	.	.	.	.	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 331/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.01	.	.	.	.
alloy 3019	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3025	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3102	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AJ 006	.	.	0.0003	0.0044	0.054	.	.	0.049	0.058	.	.	.	.	0.051	0.060	.	0.052	.
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
AL 136/02	.	.	0.0002	0.0005	0.0001	0.00025	0.0005	<0.0001	0.020	.	0.00003	0.0009i	<0.0001	0.0024	0.0020	.	0.0022	<0.0001
ALC-3102-AD	.	.	.	0.0010	0.0082	0.0016	0.0012	.	0.019	.	0.0014i	0.0010i	0.0030	0.009	0.0035	.	0.021	0.0018i
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
1 V 2411-2	3103	cast, Tl	0.15	0.34	0.52	0.04i	1.09	0.019	0.19	0.056	0.020	0.079	0.0066	60 x 20
1 V 2417-1	3103	cast	0.016	0.097	0.48	0.050	1.12	0.017	0.23	0.018	0.011	0.025	0.0019	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 3B	3104	cast, Mo	0.056	0.120	0.376	0.80	1.06	0.116	0.35	0.22	<0.005	0.140	.	40 x 15
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-AT	3104	wrought	0.027	0.23	0.46	1.19	0.94	0.023	0.27	0.030	0.021	0.17	0.0020	57 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 311/01	3105	cast	0.095	0.044	0.21	0.34	0.42	0.050	0.055	0.090	0.059	0.075	.	60 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-B35-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	.	
2 511X G05H 3H	3107	cast	0.095	0.093	0.41	3.97	0.40	0.090	0.21	0.25	.	0.092	.	40 x 15
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
2 ALC-3S-CBW	3203	wrought	0.0380	0.08	0.45	0.021	1.53	0.039	0.23	0.032	0.002	0.044	0.03	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	0.023	0.050	0.77	0.04i	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	.	
2 IMI 25WM4	4010	cast	0.02	0.16	0.025	0.31	<0.005	0.14	7.35	0.16	.	0.045	.	58 x 7
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
V 2411-2	.	.	0.0003	0.0021	0.0041	0.0005	0.0028	0.0021	0.015	.	0.0002	0.0003	.	0.0050	.	0.044	0.0085	.
V 2417-1	.	.	0.0007	0.0009	0.0053	0.0007	0.0009	0.0010	0.020	.	0.0005	0.0011	0.0023	0.0079	0.0035	.	0.011	0.0006
alloy 3104	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G3000B 3B	.	(0.006)	.	0.005	.	.	0.001	0.008	0.014	.	.	.	.	0.062	.	.	0.028	.
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-AT	.	.	.	.	0.0072	0.0028	0.0011	.	0.019	.	0.0022i	0.0017i	0.003	0.0077	(0.0023)	.	0.0145	0.0029
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 311/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0060i	.	0.042	.	.	.	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G05H 3H	.	.	.	0.0074	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.107	.	.	0.095	.
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
ALC-3S-CBW	.	.	.	0.004	0.043	0.0050i	.	.	0.015	.	0.0006i	0.0004i	.	0.039	.	.	0.048	.

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	.	.	.	.	.	.	.	<0.05	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-4007-AA	.	.	.	0.0011	0.007	0.0011i	0.0012	.	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IMI 25WM4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10	.	.	0.06	.
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	.	
1 AL 323/02	4017	cast	<0.05 0.011	0.10-0.50 0.205	<0.70 0.62	0.10-0.50 0.34	0.60-1.20 1.03	<0.05 0.012	0.60-1.60 0.51	<0.05 0.0282	.	<0.20 0.156	.	60 x 25 last
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	.	
2 AA SS-4032	4032	cast	<0.10 0.05	0.50-1.30 0.9	<1.00 0.25	0.80-1.30 1.1	<0.05 0.02	0.50-1.30 0.9	11.0-13.5 11.7	<0.05 0.02	.	<0.25 0.1	.	64 x 25
1 V 3001-3	4043	cast	<0.05 0.0015	<0.30 0.07	<0.80 0.247	<0.05 0.205	<0.05 0.219	<0.05 0.17	4.50-6.00 5.11	<0.20 0.155	0.0094	<0.10 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	.	
1 AL 411/04	4045	cast	<0.05 0.0106	<0.30 0.0102	<0.80 0.134	<0.05 0.0105	<0.05 0.0243	<0.05 0.0129	9.00-11.0 9.60	<0.20 0.0154	.	<0.10 0.0156	.	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	0.099	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 413/04	4046	cast	0.0048	0.024	0.178	0.098	0.025	0.0039	11.05	0.046	0.0063	0.0095	0.0050	60 x 25
1 AL 417/03	4046	cast	0.0015	0.0055	0.134	0.220	0.0169	0.0029	11.02	0.0477	.	0.0196	.	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
1 V 3006-2	4047	cast	0.0039	0.11	1.01	0.038	0.294	0.024	11.82	0.036	0.0050	0.062	0.0032	60 x 20
1 V 3110-1	4047	cast	0.021	0.0020	0.18	0.15	0.053	0.0024	9.84	0.053	0.0057	0.021	0.0014	60 x 20
1 V 3164-4	4047	cast	0.0052	0.023	0.068	0.043	0.067	0.0023	11.89	0.022	0.0045	0.046	0.0049	60 x 20
1 V 3165-1	4047	cast	0.0008	0.0046	0.20	0.20	0.14	0.0035	12.00	0.16	0.010	0.060	0.0019	60 x 20
1 V 3167-1	4047	cast	0.0005	0.0080	0.26	0.068	0.076	0.0027	11.05	0.032	0.0004	0.010	0.0014	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	.	
2 ALC-4104-AE	4104	wrought	<0.05 0.030	<0.25 0.10	<0.80 0.59	1.00-2.00 1.48	<0.10 0.050	<0.05 0.030	9.00-10.5 10.06	<0.05 0.027	.	<0.20 0.10	.	57 x 25
2 ALC-4145-AB	4145	wrought	<0.15 0.050	3.30-4.70 4.12	<0.80 0.54	<0.15 0.050	<0.15 0.050	<0.05 0.054	9.30-10.7 10.66	<0.05 0.046	.	<0.20 0.058	.	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
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-AE	4343	wrought	0.020	0.056	0.48	0.025	0.049	0.032	7.56	0.050	0.009	0.049	0.015	57 x 25
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 323/02	.	.	.	.	0.0052	.	.	.	.	.	0.00010	0.0010	.	.	.	.	.	.
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 413/04	.	.	.	.	.	0.0010i	.	.	0.0037	.	.	0.0009i	0.0015	0.0030	0.0058	.	0.0020	0.0610i
AL 417/03	.	.	.	.	.	0.0005	0.0037	.	0.0098	.	.	0.0012i	.	0.0030	.	.	0.0002	0.0460i
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 3006-2	.	.	<0.0002	.	0.0008	0.0011	<0.0002	.	0.012	.	<0.0001	0.012	0.0010	0.030	0.017	.	0.031	0.011
V 3110-1	.	.	<0.0003	0.0037	<0.0005	0.0039	<0.0002	<0.0004	0.010	.	<0.0002	<0.0002	0.0015	0.0009	0.091	.	<0.0004	0.0003
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
alloy 4343	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-4343-AE	.	.	.	0.0035i	0.02	0.0033i	.	.	0.029	.	0.0029i	0.0072i	0.003	0.019	.	.	0.023	0.0014i
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
1 PY 6033	5005	cast	0.0010	0.0674	0.014	1.05	0.153	0.0181	0.019	0.0027	.	0.2136	0.0726	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 2504-2	5019	cast	0.0055	0.017	0.35	5.02	0.20	0.0027	0.15	0.051	.	0.10	0.0010	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 2509-2	5019	cast, In, Ti	0.42	0.25	0.40	4.93	0.37	0.20	0.38	0.0069	0.013	0.11	0.023	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
1 V 2511-1	5019	cast	0.0025	0.015	0.33	4.92	0.29	.	1.20	0.036	.	0.042	.	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	.	.	(0.0025)	.	.	.	.	0.0045	.	.	.	0.0020i	0.0028	.	.	.	.	.
AL 521/02	.	.	.	0.0039	.	0.0010	0.0010	.	0.0051	.	.	0.0011	0.0022i	0.0039	.	.	.	.
AL 522/03	.	.	.	0.0012	0.0084	0.0026	0.0011	.	0.023	.	0.0024i	0.0022i	0.0025	0.0076	0.0018	.	0.021	0.0026
ALC-5005-AG	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PY 2340	.	.	.	0.00127	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0302	.	.	0.0996	.
PY 2350	.	.	.	0.00044	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0106	.	.	0.0203	.
PY 6033	.	.	.	0.00002	.	.	.	.	.	.	.	0.00005	.	0.0135	.	.	0.0205	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0027)	.	0.020	.	.	.	.
AL 553/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0026i	0.0014i	0.014	0.0025	.	0.014	0.0029i
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 2504-2	.	.	<0.0002	0.0002	<0.002	0.0004	.	<0.0005	0.011	.	0.0006	0.0007	.	0.049	.	.	.	.
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 2509-2	0.0006	0.0004	0.0006	0.0055	0.0058	0.0007	0.0048	0.0056	0.028	0.0072	0.0021	0.0018	0.0024	0.011	0.0083	0.044	0.010	.
V 2510-2	.	.	<0.0002	0.0004	.	0.0007	.	0.0002	0.0042	.	0.0052	0.0079	.	0.0089	.	.	0.0088	.
V 2511-1	.	.	.	0.0003	.	0.0003	.	.	.	.	0.0004	0.0022	.	.	.	.	.	.
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-P57S-AA	5052	wrought	0.049	0.10	0.56	1.8i	0.90	0.04i	0.20	0.053	0.019	0.10	.	57 x 25
2 ALC-C57S-AB	5052	wrought	0.032	0.055	0.100	2.44	0.0350	0.03	0.076	0.033	0.011	0.034	.	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
2 ALC-5056-AD	5056	wrought	0.086	0.053	0.27	4.97	0.13	0.032	0.12	0.028	0.020	0.040	0.0023	57 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	.	
1 511X G5083A	5083	wrought	0.237	0.042	0.363	3.98	0.592	0.0094	0.22	0.0294	0.0092	0.0488	0.0011	~50 x ~20
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	0.81i	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
1 BAM 313	5086	cast, Mo, Ti	0.1224	0.0932	0.39i	3.40	0.495	0.0278	0.363	0.0947	0.0299	0.1579	0.0359	60 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	.
ALC-C57S-AB	.	.	.	0.001	0.01	.	.	.	0.02	.	.	0.0032	.	0.028	.	.	0.032	.
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	.	.	.	.
ALC-5056-AD	.	.	.	0.0011	0.010	0.0023i	0.0015	.	0.02i	.	0.0031	0.0034	0.0014i	0.008	0.0032	.	0.012	0.0025i
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	.	.	.	.	0.0016	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0069	.	.	0.0015	.
511X G5083A	.	.	.	.	<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-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
BAM 313	.	0.00072	.	0.000547	0.0095	0.00057	0.00074	.	0.0121	0.00041	0.000604	0.00370	.	0.00433	0.00087	.	(0.0197)	.
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	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 533/03	.	.	(0.0007)	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
2 ALC-A5154-AA	5154	wrought	0.031	0.040	0.19	3.40i	0.18	0.031	0.19	0.031	0.024	0.032	0.0031	57 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	0.031	0.039	0.26	5.0i	0.35	0.016	0.12	0.049	0.020	0.046	0.0030	57 x 25
2 ALC-5182-BE	5182	wrought	0.030	0.058	0.26	5.06	0.35	0.020	0.13	0.052	0.022	0.050	0.0022	57 x 25
1 SRM 1241c	5182		0.0343	0.0497	0.1997	4.498	0.3792	0.0198	0.1601	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	.	
3 AJ 016	5183	cast	0.193	0.05i	0.290	5.04	0.780	0.019	0.29i	0.040	.	0.052	.	55 x 25
2 ALC-5083-AF	5183	wrought	0.15	0.078	0.34	4.85	0.74	0.030	0.17	0.027	0.021	0.050	0.0035	57 x 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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-A5154-AA	.	.	.	0.0011	0.021i	0.0027	0.0015	.	0.017	.	0.0023	0.0012i	0.001	0.026	0.0035	.	0.014	0.0025i
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	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.001i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA WA-5182	.	.	.	0.001i	.	.	0.003i	.	0.02i	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.
AA WB-5182	.	.	.	0.001i	.	.	0.001i	.	0.02i	.	.	.	.	0.006i	.	.	.	.
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
ALC-5182-BE	.	.	.	0.0012	0.0068	0.0031	0.0011	.	0.021	.	0.0027i	0.0013i	0.0017	0.0074	0.0012	.	0.019	0.0026
SRM 1241c	.	.	.	.	.	.	(0.00062)	.	0.0184	.	.	.	.	(0.00052)	.	.	(0.0002)	(0.0002)
alloy 5183	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AJ 016	.	.	.	0.0028	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-5083-AF	.	.	.	0.0012	0.008	0.0031	0.0012	.	0.022	.	0.0039i	0.0039i	0.0014	0.0077	0.0012	.	0.020	0.0033
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	0.02i	<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 2 AA ST1-5000	5451 5451	cast	0.15-0.35 0.15i	<0.10 0.05i	<0.40 0.30	1.80-2.40 1.8i	<0.10 0.05i	<0.05 0.03i	<0.25 0.15	<0.05 0.02i	. 0.01i	<0.10 0.04i	. 0.001i	64 x 25
alloy 5454 2 AA SS-5454	5454 5454	cast	0.05-0.20 0.10i	<0.10 0.07i	<0.40 0.20i	2.40-3.00 2.8i	0.50-1.00 0.80	<0.05 0.01i	<0.25 0.15i	<0.20 0.04i	. 0.01i	<0.25 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 2 AA SS-5456	5456 5456	cast	0.05-0.20 0.10i	<0.10 0.06i	<0.40 0.20i	4.70-5.50 5.2i	0.50-1.00 0.80	<0.05 0.01i	<0.25 0.15i	<0.20 0.03i	. 0.01i	<0.25 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 2 ALC-5457-AB	5457 5457	wrought	<0.03 0.026	<0.20 0.16	<0.10 0.12	0.80-1.20 0.99	0.15-0.45 0.42	<0.03 0.027	<0.08 0.100i	<0.03 0.028i	. 0.022	<0.05 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 2 AA SS-5657	5657 5657	cast	<0.02 0.01i	<0.10 0.04i	<0.10 0.06i	0.60-1.00 0.80	<0.03 0.02i	<0.02 0.01i	<0.08 0.04i	<0.02 0.01i	. 0.01i	<0.05 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 1 AL 525/04	5754 5754	Cr+Mn: 0.10-0.60 cast	<0.30 0.327	<0.10 0.066	<0.40 0.313	2.60-3.60 2.87	<0.50 0.285	<0.05 0.028	<0.40 0.220	<0.15 0.029	. 0.018	<0.20 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
2 ALC-X5754-AE	5754 M	wrought	0.051	0.057	0.35	3.18	0.45	0.031	0.38	0.053	0.021	0.056	0.0024	57 x 25
alloy 5854 alloy 5954	5854 5954	Fe+Si <0.45	0.15-0.35 <0.10	<0.10 <0.10	<0.05 <0.40	3.10-3.90 3.30-4.10	0.10-0.50 <0.10	<0.05 <0.05	<0.05 <0.25	<0.20 <0.20	. .	<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 AA WA-5454 ALC-5454-AC	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005 0.001i 0.0011	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i 0.02i 0.022	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 5456 AA SS-5456 AA WA-5456 AL 545/02	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005 0.001i	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i 0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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 0.0042	<0.0010 0.018	<0.0005 0.0066i	<0.0010	<0.0010	<0.03 0.015 0.030	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030 0.019	<0.0010	<0.0010	<0.0010 0.022	<0.0010

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
ALC-X5754-AE	.	.	.	0.0011	0.0045	0.0024i	0.0009	.	0.029	.	0.0036i	0.0045i	0.0018	0.0038	0.0018	.	0.026	0.0017i
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 2010-1	6005	cast	0.055	0.10	0.22	0.47	0.098	0.013	0.72	0.085	0.014	0.079	0.039	60 x 20
1 V 2011-1	6005	cast, Ba	0.0007	0.0062	0.085	0.26	0.015	0.0008	0.24	<0.0005	<0.0002	0.16	0.0015	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-AB	6006	wrought	0.016	0.24	0.29	0.57	0.17	0.032	0.45	0.043	0.020	0.044	0.0030	57 x 25
2 ALC-6006-AC	6006	wrought	0.090	0.20	0.24	0.70	0.20	0.031	0.71	0.031	0.021	0.029	0.0033	57 x 25
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
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	.	
1 AL 652/01	6018	cast	0.025	0.40	0.309	0.820	0.39	0.012	0.548	0.034	0.013	0.023	.	60 x 25
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 2010-1	<0.0001	0.0021	<0.0003	0.0008	<0.0001	0.0042	0.0021	<0.0005	0.020	0.0016	0.0008	0.0016	0.004	0.0084	0.0009	.	0.0071	0.0011
V 2011-1	0.0003	0.0032	0.0040	0.0002	0.0020	0.0007	0.0011	0.0022	0.0044	0.0044	0.0006	0.0007	0.0009	0.0042	0.0057	0.016	0.0041	<0.0002
alloy 6006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-6006-AB	.	.	.	0.0013	0.015	0.0029	0.0013	.	0.020	.	0.0024i	0.0025i	0.0034	0.016	0.0031	.	0.015	0.0031
ALC-6006-AC	.	.	.	0.0012	0.0049	0.0034	0.0012	.	0.021	.	0.0029i	0.0023i	0.0034	0.0039	0.0034	.	0.0035	0.0034
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
alloy 6007	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 661/02	.	.	(0.0001)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-6008-AA	.	.	.	0.0012	0.0080	0.0035	0.0014	.	0.021	.	0.0024i	0.0029i	0.004	0.0025	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	.	.	.	.
AL 652/01	.	.	.	.	0.57	.	0.117	.	.	.	.	.	.	0.52	.	.	.	.
alloy 6019	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05	.	.	0.90-1.50	.
alloy 6021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 2210-1	.	.	0.0003	.	0.41	.	.	.	0.0059	.	.	.	.	0.046	.	.	0.60-1.50	.
																	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 613/08	6060	cast	0.0050	0.0101	0.268	0.399	0.0193	0.0044	0.413	0.0146	0.0109	0.0087	0.0044	60 x 25
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	.	
1 511X G6061A	6061	wrought	0.200	0.260	0.304	0.896	0.0721	0.0044	0.696	0.0204	0.0138	0.0107	.	~50 x ~20
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
1 AL 663/02	6061	cast	0.35	0.25	0.20	1.00	0.012	0.0060	0.61	0.071	0.021	0.012	.	60 x 25
2 AA ST1-6000	6061	cast	0.15i	0.15i	0.30	0.80	0.051	0.051	0.55	0.04i	0.011	0.081	0.001i	64 x 25
2 AA WA-6061	6061	cast	0.05i	0.30	0.35	1.0i	0.051	0.051	0.60	0.05i	0.011	0.12i	.	64 x 25
2 ALC-6061-AR	6061	wrought	0.21	0.36	0.33	1.03	0.081	0.031	0.73	0.040	0.02	0.040	0.0018	57 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	.	
1 511X G6063A	6063	wrought	0.0021	0.0014	0.185	0.437	0.0239	0.0021	0.412	0.011	0.0087	0.0062	.	~50 x ~20
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	0.051	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
1 AL 6063/H1	6063	cast	0.041	0.105	0.360	0.93	0.159	0.052	0.64	0.105	0.0205	0.105	0.0194	60 x 25
1 AL 6063/M1	6063	cast	0.049	0.032	0.220	0.65	0.055	0.0214	0.52	0.058	0.0111	0.056	0.0099	60 x 25
1 AL 6063/L1	6063	cast, last of stock	0.0107	0.0105	0.152	0.46	0.022	0.0108	0.360	0.0133	0.0064	0.0162	0.0052	60 x 25
2 ALC-6063-BD	6063	wrought	0.080	0.079	0.20	0.63	0.077	0.020	0.56	0.0152	0.0211	0.021	0.0025	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 V 2013-1	6063	cast	0.017	0.057	0.20	0.49	0.052	0.016	0.48	0.020	0.015	0.022	0.0019	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
2 ALC-6082-AA	6082	wrought	0.124	0.076	0.42	0.67	0.77	0.030	1.08	0.031	0.025	0.052	0.0026	57 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
1 V 2110-2	6082	cast	0.0097	0.069	0.235	0.616	0.521	0.0094	0.95	0.0246	0.0069	0.0099	0.0028	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	.	
2 AJ 029	6101	cast	0.0086	0.0081	0.202	0.481	0.010	0.0081	0.457	0.0091	0.010	0.0096	0.0083	55 x 25
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 613/08	.	0.0020	.	0.0011	0.0036	0.0005	0.0035	.	0.0172	0.0015	0.0006	0.0004	0.0012	0.0107	0.0085	.	0.0111	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G6061A	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0160	.	.	.	.	0.0014	.	.	0.0012	.
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
AL 663/02																		
AA ST1-6000	<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-AR	.	.	.	0.0012	0.0069i	0.0069i	0.0069i	.	0.019	.	0.0022i	0.0021i	0.0017	0.0081	0.0019	.	0.02	0.0025i
alloy 6063	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G6063A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	(0.0006)	<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	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 6063/H1	.	.	.	.	.	.	0.0026	.	.	.	.	.	.	0.0033	.	.	0.0027	.
AL 6063/M1	.	.	.	.	.	.	0.0027	.	.	.	.	.	.	0.0034	.	.	0.0027	.
AL 6063/L1	.	.	.	.	.	.	0.0025	.	.	.	.	.	.	0.0032	.	.	0.0025	.
ALC-6063-BD	.	.	.	0.0012	0.0079	0.0036i	0.0013	.	0.020	.	0.0020i	0.0027i	0.0030	0.0082	(0.002)	.	0.022	0.0030i
AJ 024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 2013-1	.	.	0.0007	0.0009	0.0048	0.0009	0.0007	0.0010	0.020	.	0.0009	0.0008	0.0022	0.0073	0.0024	.	0.010	0.0008
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	0.0085	.	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	.
ALC-6082-AA	.	.	.	0.0010	0.0055i	0.0032i	0.0012	.	0.020	.	0.0023i	0.0021i	0.0003	0.0075	0.0018	.	0.014	0.0029i
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	<0.0002
V 2109-1	.	.	<0.0002	<0.0001	<0.0001	0.0003	0.0011	<0.0002	0.011	.	0.0006	0.0008	.	0.0007	<0.0003	.	<0.0005	<0.0001
V 2110-2	.	.	0.0009	0.001	0.0039	0.0022	0.0017	0.0014	0.0084	.	0.0019	0.0016	0.0031	0.0052	0.0049	.	0.0051	0.0017
alloy 6090	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6091	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6092	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6101	.	.	<0.06	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AJ 029	.	.	0.0004	0.0010	0.0053	0.0005	0.0021	0.0009	0.012	.	0.0001	0.0003	.	0.0079	.	.	0.0079	0.0007
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
2	ALC-6111-AA	6111	wrought	0.014	0.96	0.18	0.46	0.17	0.020	0.73	0.032	0.028	0.015	0.017	57 x 25
2	ALC-6111-AE	6111	wrought	0.072	0.75	0.24	0.77	0.20	0.028	0.60	0.065	0.023	0.027	0.0031	57 x 25
	alloy 6113 alloy 6116	6113 6116	0: 0.05-0.50	<0.10 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 0.22i	<0.35 0.25	<1.00 0.45	0.45-0.80 0.65	<0.20 0.06i	<0.05 0.04i	0.60-1.20 1.0i	<0.15 0.03i	. 0.01i	<0.25 0.08i	. 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
2	ALC-6151-AB	6151	wrought	0.31	0.14	0.53	0.65	0.14	0.028	1.08	0.036	0.020	0.015i	0.016	57 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	ALC-A6181-AA	6181	wrought	0.059	0.14	0.27	0.73	0.16	0.031	0.86	0.030	0.020	0.073	0.0029	57 x 25
	alloy 6201 AA SS-6201	6201 6201	cast	<0.03 0.0050	<0.10 0.03i	<0.50 0.25	0.60-0.90 0.75	<0.03 0.01i	<0.03 0.0050	0.50-0.90 0.75	<0.03 0.0050	. 0.0050	<0.10 0.02i	. 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 25
	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 0.22i	<0.10 0.05i	<0.50 0.25	1.00-1.50 1.3i	<0.05 0.02i	<0.05 0.01i	45-65%/Mg 0.70	<0.05 0.02i	. 0.01i	1.60-2.40 2.0i	. 0.0030	64 x 25
2	alloy 6260 alloy 6261 ALC-6261-AD	6260 6261 6261	wrought	<0.03 0.10 0.062	<0.10 0.15-0.40 0.27	0.15-0.40 0.40 0.22	0.45-0.70 0.70-1.00 0.84	<0.03 0.20-0.35 0.28	<0.05 0.05 0.031	0.40-0.60 0.40-0.70 0.64	<0.10 0.10 0.079	0.10-0.25 . 0.022	<0.05 0.20 0.11	<0.05 . 0.0034	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	0.04i	0.30	0.35	1.0i	0.05i	0.03i	0.60	0.05i	0.01i	0.05i	<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 0.03i	<0.10 0.05i	<0.50 0.30	0.40-0.80 0.65	0.40-0.80 0.70	<0.05 0.02i	0.70-1.30 1.0i	<0.20 0.02i	. 0.01i	<0.20 0.03i	. 0.0030	64 x 25
1	AL 632/03	6351	cast	0.0222	0.0327	0.213	0.476	0.423	0.0082	0.735	0.0283	0.0048	0.0534	.	60 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
	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 or 50
	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 0.02i	0.15-0.40 0.30	<0.80 0.40	0.40-0.80 0.70	<0.10 0.03i	<0.05 0.02i	0.20-0.50 0.40	<0.05 0.02i	. 0.01i	<0.20 0.10i	<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	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-6111-AA	.	.	.	0.0036	0.015	0.0049i	.	.	0.028	.	0.0034i	0.0034i	0.007	0.016	0.004	.	0.016	0.0030i
ALC-6111-AE	.	.	.	0.0013	0.025	0.0023i	0.0014	.	0.019	.	0.0025i	0.0019i	0.003	0.016	0.0031	.	0.018	0.0026i
alloy 6113	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6116	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6151	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-6151	<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
AL 662/02	.	.	0.0003	.	.	0.0013	.	.	.	.	.	0.0006	0.0050	0.0050	0.0053	.	0.0052	.
ALC-6151-AB	.	.	.	0.0013	0.0079i	0.0030i	0.0012	.	0.022	.	0.0020i	0.0016i	0.0024	0.0077	0.0017	.	0.014	0.0020i
alloy 6160	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6162	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6181	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-A6181-AA	.	.	.	0.0012	0.007	0.0041i	0.0011	.	0.020	.	0.0022i	0.0029i	0.002	0.0086	0.003	.	0.019	0.0028i
alloy 6201	.	.	<0.06	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-6201	<0.0010	<0.0010	0.02i	<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-6201-AD	.	.	.	0.0013	0.030	0.0033i	0.0015	.	0.024	.	0.0028i	0.0026i	0.0046i	0.019	0.0043	.	0.021	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-AD	.	.	.	0.0011	0.0072i	0.0030i	0.0013	.	0.02	.	0.0020i	0.0026i	0.0023	0.0075	0.0029	.	0.012	0.0029i
alloy 6262	.	.	.	.	0.40-0.70	.	.	.	.	.	.	.	.	0.40-0.70	.	.	.	.
511X G6262B	.	.	.	.	0.424	.	.	.	.	.	.	.	.	0.499	.	.	(0.0012)	.
AA SS-6262	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	0.58	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	0.58	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 6301	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6303	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6351	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-6351	<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 632/03	.	.	(0.0001)	0.0021	0.0051	0.0005	.	.	.	.	0.00025	0.0004	0.0004	0.0058	.	.	0.0059	.
ALC-6351-AM	.	.	.	0.0012	0.0070	0.0034	0.0011	.	0.019	.	0.0032i	0.0025i	0.0025	0.0083	(0.0023)	.	0.018	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-74S-AF	7004	wrought	0.03	0.08	0.17	3.41	0.08	0.03	0.17	0.07	0.01	2.87	.	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 AL 735/01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0031	<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 7003 AJ 030	.	.	.	0.0030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-7003-AC	.	.	.	0.0012	0.007	0.0026	0.0016	.	0.020	.	0.0032	0.00301	0.0031	0.008	0.0035	.	0.017	0.0029
V 5010-1	.	.	0.0005	.	.	0.0011	.	.	.	.	0.0008	0.0009	.	.	.	.	.	.
alloy 7004 ALC-74S-AF	.	.	.	.	0.02	.	.	.	0.02	.	.	.	.	0.03	.	.	0.02	.
alloy 7005 AA SS-7005 AL 722/01 AL 723/01 V 5001-1 V 5002-1	<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 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 ALC-7021-AA	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.021 (0.15)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 7022 59X G7022A ALC-7022-AC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0019	.	0.0006	.	.
	.	.	.	0.0012	0.007	0.0024	0.0013	.	0.021	.	0.0028	0.0028	0.0018	0.008	0.0021	.	0.018	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	.	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	0.015	0.80-1.80 1.12	0.007	57 x 25
alloy 7032	7032		0.15-0.25	1.70-2.30	<0.12	1.50-2.50	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	.	5.60-6.50	.	
alloy 7033	7033		<0.20	0.70-1.30	<0.30	1.30-2.20	<0.10	<0.05	<0.15	<0.10	<0.05	4.60-5.60	0.08-0.15	
alloy 7034	7034		<0.20	0.80-1.20	<0.12	2.00-3.00	<0.25	<0.05	<0.10	<0.05	.	11.0-12.0	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	0.01i	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	0.01i	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	7050 7050	cast	<0.05 0.02i	2.00-2.60 2.4i	<0.15 0.15i	1.90-2.60 2.3i	<0.10 0.03i	<0.05 0.02i	<0.12 0.08i	<0.06 0.04i	.	5.70-6.70 6.2i	0.08-0.15 0.12i	64x25 or 25x6
2 ALC-7050-AE	7050	wrought	0.031	2.35	0.120	2.44	0.089	0.0249	0.13	0.063	0.025	6.32	0.145	57 x 25
1 59X G7050A	7050	wrought	0.0097	2.12	0.0742	2.021	0.0047	0.0041	0.047	0.0242	0.0092	6.18	0.100	~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 IARM 343A *	7051 7055 7055	* Provisional Analysis	0.05-0.25 <0.04 0.001	<0.15 2.00-2.60 2.29	<0.45 <0.15 0.09	1.70-2.50 1.80-2.30 2.04	0.10-0.45 <0.05 (0.001)	<0.05 <0.05 (0.004)	<0.35 <0.10 (0.05)	<0.15 <0.06 0.018	.	3.00-4.00 7.60-8.40 8.1	.	57 x 2 or 25
alloy 7060	7060		0.15-0.25	1.80-2.60	<0.20	1.30-2.10	<0.20	<0.05	<0.15	<0.05	.	6.10-7.50	<0.05	
alloy 7064	7064	0: 0.05-0.30	0.06-0.25	1.80-2.40	<0.15	1.90-2.90	<0.05	<0.05	<0.12	<0.05	.	6.80-8.00	0.10-0.50	
1 alloy 7068 59X G7068A	7068 7068	wrought	<0.05 0.0324	1.60-2.40 1.676	<0.15 0.117	2.20-3.00 2.70	<0.10 0.0156	<0.05 0.0056	<0.12 0.051	<0.10 0.0419	.	7.30-8.30 7.96	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	7072 7072	Fe+Si <0.70 cast	<0.05 0.03i	<0.10 0.03i	<0.05 0.28	<0.10 0.03i	<0.10 0.04i	<0.05 0.03i	<0.05 0.14i	<0.05 0.03i	.	0.80-1.30 1.1i	.	64 x 25
2 ALC-72S-AV	7072	wrought	0.035	0.047	0.20	0.039	0.040	0.040	0.10	0.034	0.005	0.98	<0.0030	57 x 25
1 alloy 7075 59X G7075A	7075 7075	wrought	0.18-0.28 0.196	1.20-2.00 1.68	<0.50 0.239	2.10-2.90 2.324	<0.30 0.0757	<0.05 0.0045	<0.40 0.147	<0.20 0.0615	.	5.10-6.10 5.69	0.0008	~50 x ~20
3 AJ 031	7075	cast	0.205	1.50	0.300	2.5i	0.112	0.045	0.199	0.024	0.0043	5.80	0.142	55 x 25
2 AA SS-7075	7075	cast	0.22i	1.6i	0.25	2.6i	0.08i	<0.0050	0.16i	0.04i	0.01i	5.8i	<0.0030	64x25 or 25x6
1 AL AS70/02	7075	cast	0.209	1.62	0.291	2.7i	0.165	0.031	0.157	0.030	0.023	5.53	0.119	60 x 25
2 AA WA-7075	7075	cast	0.25	1.2i	0.25	2.6i	0.10i	<0.0050	0.15i	0.05i	.	5.8i	.	64 x 25
2 AA WB-7075	7075	cast	0.25	2.0i	0.25	2.6i	0.10i	<0.0050	0.15i	0.05i	.	5.8i	.	64 x 25
2 AA WC-7075	7075	cast	0.25	1.6i	0.25	2.6i	0.10i	<0.0050	0.15i	0.05i	.	5.8i	.	64 x 25
2 AA WD-7075	7075	cast	0.25	1.6i	0.25	2.9i	0.10i	<0.0050	0.15i	0.05i	.	5.8i	.	64 x 25
2 AA WE-7075	7075	cast	0.25	1.6i	0.25	2.6i	0.10i	<0.0050	0.15i	0.05i	.	5.3i	.	64 x 25
2 AA WF-7075	7075	cast	0.25	1.6i	0.25	2.6i	0.10i	<0.0050	0.15i	0.05i	.	6.2i	.	64 x 25
2 AA WG-7075	7075	cast	0.18i	1.6i	0.15i	2.6i	0.20i	<0.0050	0.30	0.08i	.	5.8i	.	64 x 25
2 AA WH-7075	7075	cast	0.30	1.6i	0.35	2.6i	0.03i	<0.0050	0.10i	0.01i	.	5.8i	.	64 x 25
2 ALC-7075-AF	7075	wrought	0.22	1.75	0.17	2.66	0.031	0.027	0.19	0.092	0.020	5.75	0.0024	57 x 25
1 SRM 1259	7075		0.173	1.60	0.205	2.48	0.079	0.063	0.18	(0.04)	.	5.44	.	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	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.01	.	.	.	.
alloy 7033	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 7051	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7055 IARM 343A *	.	.	.	.	.	(0.002)	(0.0002)	.	0.013	.	.	.	(0.001)	(0.001)	.	.	(0.003)	.
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 G7075A AJ 031	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0088	.	.	.	.	0.0177	.	.	0.0008	.
AA SS-7075 AL AS70/02	<0.0010	<0.0010	<0.001	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005 0.00096i	<0.0005 0.0016i	<0.0010	<0.0030 0.011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-7075-AF SRM 1259	.	.	.	0.0011 0.0025	0.007	0.0034i	0.0009i	.	0.019 (0.022)	.	0.0028i	0.0029i	0.001	0.0073	0.0026	.	0.014	0.0032i

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	7079 7079	cast	0.10-0.25 0.16i	0.40-0.80 0.65	<0.40 0.22i	2.90-3.70 3.5i	0.10-0.30 0.20i	<0.05 <0.0050	<0.30 0.15i	<0.10 0.03i	. 0.01i	3.80-4.80 4.6i	. <0.0030	64 x 25
2 ALC-7079-AA	7079	wrought	0.22	0.66	0.24	3.28	0.25	0.029	0.20	0.056	0.021	4.55	0.0037	57 x 25
2 ALC-79S-AF	7079	wrought	0.20	0.64	0.27	3.38	0.22	0.04	0.19	0.067	.	4.68	.	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	7090	0: 0.20-0.50	<0.05	0.60-1.30	<0.15	2.00-3.00	<0.05	<0.05	<0.12	<0.05	.	7.30-8.70	.	
alloy 7091	7091	0: 0.20-0.50	<0.05	1.10-1.80	<0.15	2.00-3.00	<0.05	<0.05	<0.12	<0.05	.	5.80-7.10	.	
alloy 7093	7093	0: 0.05-0.50	<0.05	1.10-1.90	<0.15	2.00-3.00	<0.05	0.04-0.16	<0.12	<0.05	.	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
1 ALC-B8050-AA	7104	wrought	0.025	0.040	0.27	0.12	0.044	0.031	0.15	(0.02)	.	4.10	.	57 x 25
alloy 7108	7108		<0.05	<0.05	<0.10	0.70-1.40	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	.	4.50-5.50	0.12-0.25	
alloy 7109	7109		0.04-0.08	0.80-1.30	<0.15	2.20-2.70	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	.	5.80-6.50	0.10-0.20	
alloy 7116	7116		<0.05	0.50-1.10	<0.30	0.80-1.40	<0.05	<0.05	<0.15	<0.05	<0.05	4.20-5.20	.	
alloy 7122	7122		<0.10	0.50-1.00	<0.35	2.60-3.70	<0.10	<0.05	<0.25	<0.15	.	4.30-5.20	0.10-0.25	
alloy 7129	7129		<0.10	0.50-0.90	<0.30	1.30-2.00	<0.10	<0.05	<0.15	<0.05	<0.05	4.20-5.20	.	
alloy 7146 2 ALC-7146-AA	7146 7146	wrought	0.10-0.22 0.028	1.20-1.90 0.031	<0.40 0.36	1.00-1.60 1.4i	<0.20 0.037	<0.05 0.036	<0.20 0.22	<0.06 0.042	. 0.011	6.60-7.60 6.86	0.10-0.18 0.16	57 x 25
alloy 7149 alloy 7150	7149 7150		0.10-0.22 0.04	1.20-1.90 1.90-2.50	<0.20 0.15	2.00-2.90 2.00-2.70	<0.20 0.10	<0.05 0.05	<0.15 0.12	<0.10 0.06	.	7.20-8.20 5.90-6.90	0.08-0.15	
1 BAM EB317	7150 MOD	In: 0.0162	0.141	1.770	0.112	2.39	0.0912	0.0359	0.0271	0.0952	0.0105	6.92	0.130	50 x 30
alloy 7175 alloy 7178	7175 7178		0.18-0.28 0.18-0.35	1.20-2.00 1.60-2.40	<0.20 0.50	2.10-2.90 2.40-3.10	<0.10 0.30	<0.05 0.05	<0.15 0.40	<0.10 0.20	.	5.10-6.10 6.30-7.30	.	
2 AA SS-7178	7178	cast	0.25	2.0i	0.20i	2.9i	0.08i	0.02i	0.15i	0.05i	0.01i	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	7179		0.10-0.25	0.40-0.80	<0.20	2.90-3.70	0.10-0.30	<0.05	<0.15	<0.10	.	3.80-4.80	.	
alloy 7229	7229		<0.03	0.50-0.90	<0.08	1.30-2.00	<0.03	<0.03	<0.06	<0.05	<0.05	4.20-5.20	.	
alloy 7249	7249		0.12-0.18	1.30-1.90	<0.12	2.00-2.40	<0.10	<0.05	<0.10	<0.06	.	7.50-8.20	.	
alloy 7250	7250		<0.04	2.00-2.40	<0.10	1.90-2.30	<0.10	<0.05	<0.08	<0.06	.	5.70-6.50	0.08-0.13	
alloy 7277	7277		0.18-0.35	0.80-1.70	<0.70	1.70-2.30	<0.05	<0.05	<0.50	<0.10	.	3.70-4.30	.	
alloy 7278	7278		0.17-0.25	1.60-2.20	<0.20	2.50-3.20	<0.02	<0.03	<0.15	<0.03	<0.05	6.60-7.40	.	
alloy 7349	7349		0.10-0.22	1.40-2.10	<0.15	1.80-2.70	<0.20	<0.05	<0.12	<0.05	.	7.50-8.70	.	
alloy 7449	7449		<0.05	1.40-2.10	<0.15	1.80-2.70	<0.20	<0.05	<0.12	<0.05	.	7.50-8.70	.	
alloy 7472	7472		<0.05	<0.05	<0.60	0.90-1.50	<0.05	<0.05	<0.25	<0.05	.	1.30-1.90	.	
alloy 7475	7475		0.18-0.25	1.20-1.90	<0.12	1.90-2.60	<0.06	<0.05	<0.10	<0.06	.	5.20-6.20	.	
alloy 8001 2 ALC-A200-AA	8001 8001	cast	<0.05 0.047	<0.15 1.15	0.45-0.70 0.20	<0.05 0.027	<0.05 0.043	0.90-1.30 1.14	<0.17 0.20	<0.05 0.049	. .	<0.05 0.05	.	57 x 25
alloy 8004	8004		<0.02	<0.03	<0.15	<0.02	<0.02	<0.02	<0.15	0.30-0.70	.	<0.03	.	
alloy 8005 1 AL 141/01	8005 8005	cast	<0.05 0.0040	<0.05 0.020	0.40-0.80 0.40	<0.05 0.0110	<0.05 0.022	<0.05 0.0060	0.20-0.50 0.41	<0.05 0.001	0.0010	<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	8007 8007	wrought	<0.05 0.031	<0.10 0.049	1.20-2.00 1.6i	<0.10 0.014	0.30-1.00 0.56	<0.05 0.029	<0.40 0.025	<0.05 0.011	. 0.020	0.80-1.80 1.11	.	57 x 25
2 ALC-8007-AG	8007	wrought	0.030	0.051	1.63	0.0011	0.47	0.029	0.20	0.014	0.019	1.10	0.019	57 x 25
alloy 8008 2 ALC-8008-AC	8008 8008	wrought	<0.05 0.053	<0.20 0.17	0.90-1.60 1.12	<0.05 0.013	0.50-1.00 0.74	<0.05 0.028	<0.60 0.19	<0.10 0.030	. 0.032	<0.10 0.049	0.0039	57 x 25
1 V 1511-1	8008	cast	0.0042	0.0026	0.97	<0.0005	0.51	0.0097	0.13	<0.0002	<0.0002	0.041	<0.0002	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	50x20 or 40x15
# 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 ALC-B8050-AA	.	.	.	.	0.034 (0.02)	.	.	.	0.014 0.02	.	.	.	.	0.032 0.029	.	.	0.10 0.025	.	last
alloy 7108 alloy 7109 alloy 7116 alloy 7122 alloy 7129	0.25-0.40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
alloy 7146 ALC-7146-AA	.	.	.	.	0.025	.	.	.	0.015	.	.	.	.	0.030	.	.	0.032	.	
alloy 7149 alloy 7150 BAM EB317	0.0073	.	(0.0037)	0.0010i	0.0041	(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 ALC-A200-AA	.	.	.	.	<0.001 0.04	.	<0.003 3.1	<0.001	.	.	<0.008	.	.	0.046	.	.	0.042	.	
alloy 8004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
alloy 8005 AL 141/01	.	.	0.0150	.	.	.	.	0.0090	.	.	.	.	.	0.010	0.010	.	0.010	.	
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	.	0.0004
alloy 8008 ALC-8008-AC V 1511-1	.	.	.	0.0012 <0.0001	0.024	0.0022i <0.0002	0.0014 0.0015	.	0.024 0.0041	.	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	0.0141	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	Fe+Se <0.25	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
1 V 1512-1	8015	cast	0.0005	0.057	1.40	0.0055	0.29	0.0006	0.030	0.037	0.0061	0.0008	0.0022	60 x 20
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	0.00751	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	.	
1 AL 157/02	8021	cast	0.0004	0.0112	1.62	0.0203	0.0166	0.0025	0.117	0.0024	0.0027	0.0101	0.0051	65 x 25
2 ALC-8021-AA	8021	wrought	0.010	0.014	1.42	0.00481	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	
1 AL 124/04	8077	cast, Ce, La	0.0509	0.0533	0.145	0.0558	0.0540	0.0592	0.105	0.0505	0.0449	0.0515	0.0054	60 x 25
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	1.21	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.131	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	64 x 25
2 AA ST2-8079	8079	cast	0.0031	0.031	1.21	0.0031	0.0031	0.0041	0.131	0.0041	0.0021	0.0151	0.0041	64 x 25
2 ALC-8079-AF	8079	wrought	0.020	0.0201	1.08	0.00281	0.0201	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
2 ALC-8111-AC	8112	wrought	0.020	0.0035	0.66	0.013	0.021	0.024	0.49	0.020	0.02	0.015	0.019	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	0.0221	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	.	.	.	0.0033	0.02	0.0025i	.	.	0.015	.	0.0026i	0.0041i	0.004	0.0007	.	.	0.017	0.0016i
ALC-8015-AA	.	.	.	0.0001	.	0.0015	<0.0002	.	0.014	<0.0002	0.0004	<0.0002	0.0026	0.016	.	.	<0.0002	0.0002
V 1512-1	.	.	<0.0002	0.0001	.	0.0015	<0.0002	.	0.014	<0.0002	0.0004	<0.0002	0.0026	0.0001	0.0010	.	<0.0002	0.0002
alloy 8016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8017	.	.	<0.04	.	.	.	.	.	.	.	<0.003	.	.	.	.	.	.	.
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	.	.	.	0.0010	0.0076	0.0016i	0.0016	.	0.015	.	0.0015i	0.0017i	0.0026	0.0094	0.0036	.	0.015	0.0031i
alloy 8019	.	.	.	.	0.10-0.50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10-0.25	.
alloy 8020	.	.	.	.	0.10-0.50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10-0.25	.
alloy 8021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 157/02	.	.	.	0.0011	0.010	0.0018	0.0013	.	0.032	.	0.0014	0.0010i	0.0028	0.0050	.	.	0.0019	.
ALC-8021-AA	.	.	.	0.0011	0.010	0.0018	0.0013	.	0.032	.	0.0014	0.0010i	0.0028	0.0082	0.003	.	0.0083	0.0020
alloy 8022	.	.	0.01-0.02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8023	.	.	0.01-0.02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.40-4.20	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8025	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.40-4.20	.	.	.	.	.	.	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 124/04	0.0190	.	0.0002	0.0019	0.0151	0.0003	0.0210	0.0201	0.0365	.	0.0007i	0.0017i	.	0.0232	0.0252	.	0.0208	.
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	0.0041	0.0021	0.0005	0.0005	0.016	0.0002	0.0011	0.0015	0.0005	0.0041	.	.	0.0051	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18.0-22.0	.
alloy 8090	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.20-2.70	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8091	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.40-2.80	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8093	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.90-2.60	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8111	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 142/03	.	.	(0.0008)	0.0009	.	0.0008	0.0009	0.0019	.	.	0.00009i	0.00009i	.	0.0047	0.0061	.	0.0047	.
alloy 8112	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 611/03	.	.	0.0002	.	.	0.0017	0.0058	0.0010	.	.	0.00076i	<0.0001	0.0018	0.0009	.	.	0.0010	.
ALC-8112-AA	.	.	.	0.0011	0.011	0.0025i	0.0035	.	0.028	0.0108	0.0012i	0.0026i	0.0056	0.008	.	.	0.018	0.0044i
ALC-8111-AC	.	.	.	0.0035	0.015i	0.015i	.	.	0.019	.	0.0023i	0.0037i	0.005	0.016	0.0051	.	0.016	0.0019i
alloy 8130	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 1502-1	.	.	<0.0002	0.0001	.	0.0013	<0.0002	.	0.015	<0.0002	<0.0001	.	0.0026	<0.0002	<0.0002	.	0.0012	0.0002
alloy 8150	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8176	.	.	.	0.0008	0.0082	0.0014i	0.0011	.	<0.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-1145-AE	.	.	.	0.0008	0.0082	0.0014i	0.0011	.	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	V+Ti <0.03	<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		<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]

#	Number	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	Ag	As	B	Ba	Be	Bi	Ca
1	AL 116/04	0.0051	0.0070	0.0105	0.0048	0.0050	0.0051	0.0049	0.0111	0.0020	0.0026	0.0052	0.0019	0.0020	0.0058	0.0004	<0.0001	<0.00028	<0.0021	(0.00007)
1	AA SS-1188	<0.0050	<0.0050	0.001	0.021	0.0051	0.0051	<0.0050	0.011	0.011	0.011	0.011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005
1	PY 122C/01	0.0075	0.0094	0.0148	0.0098	0.0099	0.0099	0.0099	0.0152	0.00570	0.0138	0.0152	0.00010	0.00010	0.00010	0.00010	0.00010	0.00010	0.00010	0.00010
1	PY 9204	0.00210	0.00984	0.00889	0.0091	0.0091	0.0091	0.0091	0.0097	0.00341	0.00127	0.00434	0.00010	0.00010	0.00010	0.00010	0.00010	0.00010	0.00010	0.00010
1	AL 117/02	0.0013	0.00221	0.0155	0.0014	0.0020	0.0010	0.0016	0.0162	(0.003)	0.0017	0.0013	0.0022	0.0003	(0.0002)	(0.0013)	0.00014	0.00056	0.0032	(0.0002)
2	AA WA-1199	0.0011	0.0011	0.0021	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	<0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	<0.0010	0.0005	0.0011	<0.0005	<0.0005
3	V 1403	0.0097	0.014	0.092	0.0054	0.0084	0.0066	0.0024	0.089	0.0025	0.0097	0.024	0.002	<0.0002	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
1	AL 114/03	0.0006	0.0018	0.0050	0.0011	0.0013	0.0019	0.0009	0.0034	(0.0004)	0.00008	<0.0002	<0.0001	<0.0005	0.017	<0.0001	<0.00005	0.0011	(0.0001)	(0.0001)
1	V 1209-1	<0.0006	0.074	0.0018	0.0050	0.0002	0.0001	0.02	0.013	<0.0002	0.00008	0.0002	<0.0001	<0.0001	0.005	<0.0001	<0.0001	0.053	<0.0002	<0.0002
1	PY 9206-1	<0.000501	0.00098	0.00397	0.00088	0.00046	0.00046	0.0039	0.0039	<0.0002	0.00031	0.00031	0.00031	0.00031	0.00031	0.00031	0.00031	0.00031	0.00031	0.00031
1	V 1200-1	0.0004	0.0054	0.0027	<0.0001	0.0011	0.0107	0.0004	0.010	0.0001	<0.0001	0.0062	<0.0001	<0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	<0.0001	<0.0002	<0.0002
1	V 1203	<0.0003	0.0021	0.022	0.0035	0.0014	0.0014	0.0006	0.052	0.002	0.002	0.019	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
1	V 1202-1	<0.0002	0.0007	0.024	0.0001	0.0004	0.0004	0.0004	0.022	<0.0002	<0.0003	0.0021	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
1	V 1201-1	<0.0002	0.0009	0.0006	<0.00005	0.0002	0.0002	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.00005	0.0002	<0.00005	<0.00005	0.00005	0.00012	0.00012	0.00012	0.00012	0.00012
1	V 1004	0.00014	0.0036	0.0064	0.0025	0.0012	0.0014	0.0076	0.0001	0.0001	0.0001	0.0068	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
1	PY 1494	0.00010	0.0029	0.0180	0.032	0.0004	0.0005	0.0005	0.0200	0.0006	0.0006	0.0038	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
1	AL 113/03	<0.0001	0.00023	0.0054	0.00007	0.0008	0.00010	0.00010	0.0012	0.00011	0.00039	0.00025	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
2	AA SS-1000	<0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
1	AJ 061	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0010	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
1	V 1005	0.00006	0.00011	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0027	<0.0002	<0.0002	0.0022	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
1	V 100-1	<0.00005	0.00011	0.0027	<0.00002	0.0012	0.0005	<0.00004	0.0002	<0.00004	<0.00004	0.00005	<0.00002	<0.00001	0.00004	<0.00002	<0.00002	<0.00003	<0.00004	<0.00005
1	V 1001	<0.00004	0.00013	0.0006	<0.0001	0.0014	0.00007	0.00006	0.0048	0.00008	<0.00002	0.00009	<0.00001	<0.00001	0.00007	0.00016	<0.00005	0.00005	0.00007	0.00007
3	V 1003	<0.00004	0.00030	0.0045	0.0005	0.0005	0.0005	<0.00004	0.0035	<0.00003	0.00004	0.00045	0.00002	0.00002	0.00002	0.00013	0.00002	0.00002	0.00002	0.00006
3	V R-06	0.00002	0.00018	0.00085	0.000003	0.00032	0.00004	0.000011	0.0004	<0.00002	0.000004	0.00061	<0.00006	0.00006	0.00002	0.00009	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002
1	JSAC 0121-B	0.000113	0.000348	0.00094	0.00084	0.000282	0.000173	0.00011	0.00110	0.000196	0.000004	0.000203	0.000202	0.000001	0.00001	0.000198	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001
1	V 1066	0.00001	0.00003	0.00005	<0.00001	0.00019	<0.00003	<0.00002	0.00012	0.00002	<0.00001	0.00001	0.00006	<0.00001	<0.00001	<0.00003	<0.00002	<0.00001	<0.00002	<0.00002
1	AL 112/03 *	<0.00001	<0.00004	0.00006	<0.00001	0.00005	<0.00001	<0.00001	0.00007	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001
1	V 1067	<0.00001	0.00025	0.0002	<0.00001	0.00024	<0.00003	<0.00001	0.0003	0.00003	<0.00002	0.00005	0.00012	<0.00001	0.00002	0.00002	<0.00002	<0.00001	<0.00001	<0.00001
3	V R-27	<0.00001	<0.00004	<0.00005	<0.00001	<0.00005	<0.00002	<0.00001	<0.00008	<0.00005	<0.00003	<0.00002	<0.00002	0.00002	0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002
3	V R-14	0.000037	0.000377	0.00257	0.00015	0.000241	0.000076	0.00005	0.0032	0.000148	0.000061	0.000261	0.000038	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002
3	V R-20	0.000018	0.00025	0.0002	0.00021	<0.00002	0.00007	0.00035	0.00005	0.00006	0.00006	0.000043	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003
1	PY 9201	0.000008	0.000035	0.00005	<0.00005	0.00004	0.00004	<0.00005	0.00002	<0.00002	<0.00002	0.000033	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003
3	V R-16	0.000008	0.000032	0.00005	<0.00001	0.00019	<0.00003	<0.00013	0.00012	0.000017	0.00001	0.00006	0.00006	0.00006	0.00001	<0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002
3	V R-17	0.000005	0.00025	0.0002	0.00002	0.00024	<0.00003	<0.00001	0.0003	<0.00031	<0.00002	0.000053	0.00012	0.00012	0.00012	0.00017	0.00017	0.00017	0.00017	0.00017
3	V R-09	0.000004	0.00004	0.00005	0.00005	0.00008	0.00006	<0.00001	<0.0001	<0.00005	<0.00001	0.00002	<0.00002	0.00002	0.00002	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
3	V R-07	0.000003	0.000043	0.00006	0.00003	0.000049	0.00009	<0.00001	<0.00005	<0.00008	<0.00005	0.000035	<0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002
3	V R-08	0.000003	0.000002	<0.00005	0.000001	0.000016	0.00002	<0.00005	0.00002	<0.00002	<0.00002	0.000004	0.000003	0.000003	0.000003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001
3	V R-15	0.000002	0.000063	0.000055	<0.000001	0.00008	0.00005	<0.00003	0.00008	<0.00002	<0.00003	0.000012	<0.00002	0.00002	0.000138	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
3	V R-24	0.000002	0.00005	0.000063	<0.000006	<0.0001	<0.00012	<0.00001	0.00006	<0.00008	<0.00002	0.00003	0.00003	0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
3	V R-11	0.0000017	0.00004	0.00007	<0.000005	0.00009	0.000015	<0.00001	<0.0001	<0.00004	<0.00001	<0.00002	<0.00005	0.00005	0.00005	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
3	V R-12	0.000001	0.000068	0.000030	<0.000001	0.00008	0.00003	<0.00005	0.0001	<0.00011	<0.00006	0.000005	0.00003	0.00003	0.00054	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
3	V R-10	0.000001	0.000026	0.000054	<0.000002	0.0001	<0.00012	<0.00001	<0.00005	<0.00008	<0.00004	0.000009	<0.00005	<0.00005	<0.00002	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
1	PY 9206	0.000001	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006

#	Number	Cd	Ce	Co	Hg	In	La	Li	Na	Nd	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	Th	U	Units
1	AL 116/04	0.0011	0.0011	0.0020	0.0004	0.0049	0.0033	0.00011	<0.0001	Mo:0.0076	0.0019	0.0029	0.0035	.	0.0031	0.00085	.	W:0.0015	C 60 x 25
2	AA SS-1188	<0.0010	.	<0.0010	<0.0005	.	.	<0.0005	<0.0005	.	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	.	C 64 x 25
1	PY 574	.	.	0.0054	.	.	.	.	.	.	.	0.0051	.	.	0.00550	.	.	.	C 55 x 30
1	PY 122C/01	0.00020	.	0.0008	.	.	.	.	.	.	.	0.0146	0.0032	.	0.0147	.	.	.	C 55 x 30
1	PY 9204	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30
1	AL 117/02	0.0006	0.0022	0.0014	0.0004	0.0007	0.0012	0.000085	0.0003751	.	0.0005	0.0022	0.0003	.	0.0022	.	.	.	C 60 x 25
2	AA WA-1199	0.0011	.	0.0011	<0.0002	.	.	<0.0005	<0.0005	.	.	0.0031	0.0011	.	0.0011	0.0011	.	.	C 64 x 25
3	V 1403	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.0004	0.0005	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	V 1401	.	.	.	.	.	.	.	<0.0001	.	.	0.0006	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	AL 114/03	0.0031	<0.0001	0.00104	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	0.0001	Mo<0.0001	0.0004	0.0017	0.0021	Se:0.00011	0.0012	<0.0001	Ta, Tl:<0.0001	.	C 60 x 25
1	V 1209-1	<0.0001	.	<0.0001	<0.0001	<0.0004	<0.0001	<0.0001	<0.0001	.	0.0056	.	0.040	.	0.022	<0.0001	.	.	C 60 x 20
1	PY 9202	.	.	.	.	.	.	.	<0.0002	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30
1	V 1200-1	<0.0001	<0.0002	<0.0001	<0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	.	0.0006	.	0.0032	.	<0.0002	<0.0001	.	.	C 60 x 20
3	V 1203	.	.	<0.0005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.0001	.	.	.	C 60 x 20
1	V 1202-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.011	.	<0.0005	.	.	.	C 60 x 20
1	V 1002-1	<0.00005	<0.0001	<0.0001	.	.	.	<0.00002	<0.0001	.	0.0005	<0.00002	0.011	<0.0001	<0.0001	<0.00005	.	.	C 60 x 20
3	V 1004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	<0.00005	<0.00005	<0.0001	<0.0001	<0.00005	.	.	C 60 x 20
1	PY 149	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	0.0004	.	<0.0001	.	.	.	C 55 x 30
1	AL 113/03	<0.00001	.	0.00050	.	.	.	<0.00001	<0.00005	.	0.0013	0.0007	0.00065	.	0.0006	.	.	.	C 60 x 25
2	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	.	.	C 64 x 25
3	AJ 061	.	.	.	.	.	.	.	<0.0001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 25
1	V 1005	.	.	.	.	.	.	.	<0.0001	.	.	.	0.00006	<0.00003	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1000-1	<0.00002	0.00005	<0.00002	.	.	.	<0.00002	<0.00001	.	0.0004	<0.00002	<0.0001	<0.00002	<0.00005	<0.00002	.	.	C 60 x 20
1	V 1001	<0.00002	0.0001	<0.00005	.	.	.	.	<0.00001	.	0.0006	0.00005	0.00030	0.00003	<0.00002	<0.00002	.	.	C 60 x 20
3	V 1003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V R-06	.	<0.00004	.	.	.	0.000006	.	.	0.000015	.	0.00009	0.00002	0.00001	.	.	0.000006	0.0000038	C 60 x 20
1	JSAC 0121-B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25x25x15
3	V 1066	<0.00001	0.00004	<0.00001	.	.	.	<0.00001	<0.00008	.	<0.0002	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.0003	<0.00002	.	.	C 60 x 20
1	AL 112/03 *	<0.00001	0.00005	<0.00001	<0.00001	<0.00001	0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00012	<0.00002	<0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	.	.	C 60 x 25
3	V 1067	<0.00001	0.00004	<0.00001	.	.	.	<0.00001	<0.00008	.	0.0018	0.00002	0.00001	<0.00002	<0.0003	<0.00002	.	.	C 60 x 20
3	V R-27	.	<0.00001	.	.	.	<0.00001	.	.	<0.00001	.	<0.00001	<0.00001	<0.00001	.	.	<0.00001	<0.00001	C 60 x 20
3	V R-14	.	0.00002	.	.	.	0.00001	.	.	<0.00004	.	0.000062	0.000011	<0.000006	.	.	0.0000052	0.0000016	C 60 x 20
3	V R-20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00003	.	.	.	.	.	0.0000064	C 60 x 20
1	PY 9201	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30
3	V R-16	.	0.000044	.	.	.	0.000015	.	.	0.000021	.	<0.000003	0.000003	0.000007	.	.	0.0000052	0.0000056	C 60 x 20
3	V R-17	.	0.000038	.	.	.	0.000009	.	.	0.000019	.	0.00002	0.000003	0.000006	.	.	0.0000063	0.0000095	C 60 x 20
3	V R-09	.	<0.000001	.	.	.	<0.000001	.	.	<0.000001	.	0.000002	<0.000001	0.000009	.	.	<0.000001	<0.0000001	C 60 x 20
3	V R-07	.	0.000001	.	.	.	<0.000001	.	.	<0.000001	.	0.000004	0.000001	0.000003	.	.	0.0000002	0.0000001	C 60 x 20
3	V R-08	.	<0.000001	.	.	.	<0.000001	.	.	<0.000001	.	<0.000004	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	C 60 x 20
3	V R-15	.	0.000003	.	.	.	<0.000001	.	.	0.000002	.	<0.000008	0.000007	0.000006	.	.	0.0000004	0.0000004	C 60 x 20
3	V R-24	.	<0.000005	.	.	.	<0.000002	.	.	<0.000004	.	<0.000015	0.000003	<0.000006	<0.000002	<0.000002	<0.000002	<0.000002	C 60 x 20
3	V R-11	.	0.000026	.	.	.	0.000006	.	.	<0.000005	.	<0.000002	0.000015	0.000002	.	.	0.0000043	0.0000016	C 60 x 20
3	V R-12	.	0.000039	.	.	.	0.000007	.	.	0.000024	.	0.000005	0.00011	0.000004	.	.	0.0000055	0.0000016	C 60 x 20
3	V R-10	.	<0.000002	.	.	.	<0.000001	.	.	<0.000001	.	<0.000013	<0.000002	<0.000001	.	.	0.0000003	0.0000001	C 60 x 20
1	PY 9206	.	<0.000002	<0.000006	.	<0.000001	<0.000001	.	.	<0.000001	.	0.00002	.	.	0.000010	.	.	.	C 55 x 30

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

#	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	.	
1	51X G00H 4B	0.040	0.051	0.072	0.022	0.024	0.0309	0.036	0.028	0.029	0.0108	0.151	0.0261	.	.	0.0014	.	.	.	0.0202	.	
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	.	0.0013	0.0058	0.0013	
1	AL 133/02	0.020	0.0105	0.20	0.031	0.0058	0.0115	0.021	0.05	0.013	0.023	0.021	0.005	.	.	.	0.00005	.	0.0002	0.0001	0.0001	
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	.	.	.	.	.	.	0.011	.	
1	AL 122/07	0.0196	0.0206	0.0578	0.0261	0.0162	0.0197	0.0197	0.0512	0.0191	0.0177	0.0191	0.0150	0.0203	.	.	0.0066	(0.0002)	0.00341	0.00045	0.0089	0.0003
2	ALC-1050-AJ	0.0172	0.040	0.297	0.019	0.0276	0.0374	0.0227	0.174	0.0287	0.0168	0.0399	0.0019	.	.	.	.	.	0.0011	0.0081	0.0019	
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	.	
3	AJ 002	0.011	0.0099	0.043	0.0091	0.0082	0.0098	0.010	0.039	0.0099	0.010	0.010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1	PY 579	0.0103	0.0190	0.0305	0.0112	0.01380	0.0127	0.01100	0.0285	0.0128	0.0277	0.0099	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
3	AJ 004	0.010	0.010	0.013	0.0098	0.010	0.010	0.0099	0.012	0.011	0.011	0.010	0.0099	.	.	.	.	.	0.0090	0.0037	.	
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)	0.0007	0.00024	0.0012	0.00341	
1	AL 121/06	0.0088	0.0099	0.0251	0.0096	0.0092	0.0098	0.0097	0.0201	0.0100	0.0103	0.0090	0.0096	0.0100	.	.	0.0025	(0.0001)	0.0014	0.0019	0.0049	(0.0012)
2	ALC-1188-AD	0.007	0.00521	0.053	0.02	0.00511	0.0066	0.0073	0.052	0.0072	0.02	0.0070	0.0026	0.0030	.	.	0.0028	.	0.00091	0.00091	0.0058	0.00101
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	.	.	.	.	.	.	.	.	
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	.	
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	.	.	0.0081	<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	0.021	0.011	0.081	<0.0030	<0.0010	.	.	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<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	<0.0010	<0.0005	<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	0.00073	0.0040	0.00021	
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	0.00093	<0.0002	0.00002	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 2011-1	0.0007	0.0062	0.085	0.0044	0.26	0.015	0.0008	0.24	<0.0005	<0.0002	0.16	0.0015	0.0003	.	0.0032	0.0040	0.0002	0.0002	0.0020	0.0007	
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-FL	<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	
2	ALC-HP-FK	<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	
2	BCS 198F	.	0.005	0.001	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	99.99	.	.	.	.	.	.	
2	BCS 195G	.	0.001	0.000	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		
1	51X G00H 4B	0.0208	.	0.030	0.012	.	.	.	.	.	.	0.021	.	.	0.031	.	.	.	.	C 50 x 20		
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		
1	AL 133/02	0.0010	.	<0.0001	.	.	.	0.00003	.	0.0007	0.0001	0.0015	0.001	.	0.0012	<0.0001	.	.	.	C 60 x 25		
2	AA WA-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.011	.	.	0.011	.	.	.	.	C 64 x 25		
2	AA WE-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1	AL 122/07	0.0048	0.0121	0.0155	0.0076	0.0152	0.0189	0.000491	0.0094	0.00231	0.0041	0.0076	0.0082	0.0021	0.011	0.0099	0.0003	<0.0003	0.0139	0.0083	C 64 x 25	
2	ALC-1050-AJ	0.0011	.	.	.	.	.	0.0025	.	0.0016	0.0014	0.0080	0.002	.	0.0148	0.0021	.	.	.	W 57 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		
3	AJ 002	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0096	.	.	0.0096	.	.	.	.	C 55 x 25		
1	PY 579	.	.	0.106	.	.	.	.	.	.	.	0.0103	.	.	0.0107	.	.	.	.	C 55 x 30		
3	AJ 004	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.002)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 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	AL 121/06	0.0018	0.0048	0.0093	0.0003	0.0097	0.0076	<0.00002	0.0098	0.00081	0.0007	0.0048	0.0032	0.0010	0.0049	<0.0001	0.0007	.	0.0037	C 60 x 25		
2	ALC-1188-AD	0.0011	.	0.0011	0.0021	0.0028	.	0.00091	0.0144	0.00131	0.0031	0.0071	0.0028	.	0.0065	0.00131	.	.	.	W 57 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		
2	AA WD-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0041	.	.	0.0041	.	.	.	.	C 64 x 25		
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										

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 HS49715-1	0.00054	0.00034	0.00051	(0.00010)	0.00027	(0.000070)	0.00022	0.00079	0.00014	(0.00040)	(0.00015)	0.00020
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 HS49715-3	0.0040	0.0061	0.012	0.0082	0.0079	0.0066	0.0063	0.010	0.0030	(0.00093)	0.0073	0.0053
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 HS49719-1	0.374	0.099	0.098	0.745	0.094	0.011	0.352	0.046	0.088
NCS HS49719-2	0.275	0.200	0.215	0.580	0.198	0.042	0.547	0.092	0.126
NCS HS49719-3	0.236	0.328	0.294	0.647	0.289	0.062	0.654	0.109	0.181
NCS HS49719-4	0.145	0.435	0.411	0.395	0.410	0.100	0.794	0.142	0.223
NCS HS49719-5	0.072	0.540	0.517	0.277	0.539	0.138	0.972	0.173	0.277

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

#	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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 613/08	.	0.0020	.	.	0.0005	0.0035	.	0.0015	0.0006	0.0004	0.0012	0.0085	.	.	C	60 x 25
1	AL 141/01	.	.	0.0150	.	.	.	0.0090	.	.	.	.	0.010	.	.	C	60 x 25
3	V 1407	.	.	.	.	0.0002	.	.	.	.	0.0003	.	.	.	.	C	60 x 20
1	51X G00H 2E	.	(0.005)	.	.	.	0.0031	.	.	.	.	.	0.0265	.	.	50x20 or 40x15	
2	ALC-6463-AC	.	.	.	.	0.0033i	0.0012	.	.	0.0024i	0.0026i	0.0048	0.0038	.	0.0047i	w	57 x 25 or 50
1	AL 612/02	.	.	(0.0006)	.	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	C	60 x 25
1	AL 741/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 25
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	AL 136/02	.	.	0.0002	.	0.00025	0.0005	<0.0001	.	0.00003	0.0009i	<0.0001	0.0020	.	<0.0001	C	60 x 25
3	AJ 027	.	.	0.0022	0.0008	0.0001	.	0.0002	.	0.0002	0.0003	.	.	.	0.0008	C	55 x 25
1	PY 67995	.	.	.	.	.	.	(0.0002)	.	.	.	.	0.0190	.	.	C	55 x 30
1	AL 132/04	.	.	0.0006	.	0.0006	<0.00005	0.00006	.	0.00037	0.0015	.	.	.	.	C	60 x 25
2	ALC-X1120-AC	.	.	.	.	0.0016i	0.0012	.	.	0.0020i	0.0021i	0.0016	0.002	0.0019i	.	w	57 x 25
2	ALC-1145-AE	.	.	.	.	0.0014i	0.0011	.	(0.0018)	0.0019i	0.0021i	0.0025	0.0021	.	0.0017i	w	57 x 25
2	ALC-1170-AM	.	.	.	.	0.0023i	0.0012	.	.	0.0024i	0.0014i	0.0021	0.0012	.	0.0022i	w	57 x 25
2	ALC-3002-AB	.	.	.	.	0.0027i	0.0013	.	.	0.0018i	0.0017i	0.0041	0.0038	.	0.0030i	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 311/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0060i	.	.	.	.	C	60 x 25
1	AL 521/02	.	.	(0.0025)	.	.	.	0.0045	.	.	0.0020i	0.0028	.	.	.	C	60 x 25
3	V 1204	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20
3	V 1400	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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

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	.
1	V 2108-1	0.235	<0.0005	0.0535	0.0543	0.202	0.96	0.0532	0.19i	0.157	0.194	0.0964	0.96	0.170	0.206	0.114	0.1053	0.00278
1	51X G00H 5B	0.11	0.130	0.045	0.0249	0.227	0.490	0.0122	0.110	0.196	0.16i	0.130	0.739	0.20i	0.100	0.0295	0.479	0.0005
3	V 5102-1	0.11	.	.	0.068	0.28	0.17	.	1.43	0.17	.	.	0.14	.	0.019	.	4.28	.
2	AJ 007	0.096	0.093	0.097	0.104	0.189	0.516	0.105	0.093	0.098	0.099	0.095	0.517	0.095	0.099	0.107	0.197	0.104
1	AL 124/04	0.0190	0.015i	0.020i	0.0509	0.0533	0.145	0.0365	0.0558	0.0540	0.0592	0.0232	0.105	0.0208	0.0505	0.0449	0.0515	0.0054
3	AJ 005	0.011	0.016	0.0097	.	0.013	0.013	.	.	.	.	0.017	0.012	0.011	.	.	.	.
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	0.004i	.	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
1	V 2108-1	.	<0.0001	.	0.00380	0.0064	<0.0002	.	<0.0002	.	.	<0.0001	0.0112	.	0.00056	<0.001	0.095	c 60 x 20
1	51X G00H 5B	(0.0005)	.	.	.	.	0.0103	.	<0.001	.	.	.	.	.	.	0.056	.	c 50 x 20
3	V 5102-1	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 X 20
2	AJ 007	.	.	.	0.017	0.086	.	.	.	0.095	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 25
1	AL 124/04	.	0.0002	.	0.0019	0.0003	0.0210	0.045i	.	.	0.0307	0.0007i	0.0017i	.	.	0.0252	.	c 60 x 25
3	AJ 005	.	0.011	.	.	0.0098	.	.	0.0090	.	.	0.0001	.	.	(0.003)	(0.009)	.	c 55 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

Al: [96.1]

Ag/Cu/Li/Mg Alloy Set

CRM available in set/5 only 45 mm Ø x 25 mm

Number	Ag	Cu	Li	Mg	Ti	Zr
NCS HS49730-1	0.224	2.45	1.76	0.584	0.104	0.045
NCS HS49730-2	0.234	3.12	1.28	0.473	0.092	0.061
NCS HS49730-3	0.425	3.83	0.387	0.417	0.025	0.097
NCS HS49730-4	0.455	4.57	1.23	0.274	0.052	0.126
NCS HS49730-5	0.59	5.43	0.954	0.190	0.027	0.142

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 424	0.0080	0.00034	(0.18)	0.000004	.	<0.00001	.	(0.09)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 425-1	0.0074	0.0035	(0.18)	0.0430	.	0.0222	.	(0.1)	.	.	.	c 55 x 30
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 436-1	0.00011	<0.0001	(0.21)	0.0112	.	0.0095	.	(0.11)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 212	0.00011	0.00018	(0.2)	.	(0.8)	.	.	(0.1)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 436-2	0.00010	<0.0001	(0.21)	0.0118	.	0.0100	.	(0.11)	.	.	.	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

#	Number	B	Be	Bi	Co	Li	Mo	Na	Pb	Sb	Se
1	PY 4028	.	.	.	.	.	.	.	0.00021	.	.
1	PY 4260	.	.	.	.	.	.	.	<0.00025	.	.
1	PY 201	0.0037	.	.	0.0095	0.0094	0.0075	.	.	0.0093	.
1	PY 152	.	.	0.00021	0.0099	0.00103	.	.	0.0102	0.0098	<0.00002
1	PY 4029	.	.	.	.	.	.	.	0.00035	.	.
1	PY 4190	.	.	.	.	.	.	.	0.00176	.	.
1	PY 200	0.00162	.	.	0.00212	0.00141	0.00010	.	.	0.00146	.
1	PY 174	0.0033	0.00043	0.00135	(0.00039)	0.0027	(0.00021)	.	.	0.0043	0.0011
1	PY 151	.	.	0.00365	0.00201	0.00060	.	.	<0.0002	0.0016	<0.00002
1	PY 4018	.	.	.	.	.	.	.	0.0020	.	.
1	PY 4270	.	.	.	.	.	.	.	0.00063	.	.
1	PY 138	.	.	0.00153	0.00058	0.00006	.	.	0.00125	0.00052	<0.00002
1	PY 202	0.00013	.	.	0.00015	0.000009	0.00014	.	.	0.000009	.
1	PY 4017	.	.	.	.	.	.	.	0.0121	.	.
1	PY 137	.	.	0.00027	0.00017	0.00002	.	.	<0.0002	0.00009	<0.00002
1	PY 172	0.00021	0.00002	0.0010	.	(0.000006)	0.00015	<0.00002	.	0.00021	0.00010
1	PY 4200	.	.	.	.	.	.	.	0.0107	.	.

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)	0.00144	.	.	(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 230	.	0.00066	.	.	(0.2)	(4.6)	(0.15)	0.00038	.	.	(0.1)	.	.
PY 8035	.	.	0.00057	.	(0.1)	(0.4)	.	<0.0002	.	.	(7)	0.0801	(0.1)
PY 9715	0.0022	.	.	(0.15)	(0.3)	(1)	(1)	0.00018	.	.	(0.2)	.	.
PY 004	.	.	0.00019	(1)	(0.1)	(1.2)	(0.15)	0.00003	(1)	.	(18)	.	(0.1)
PY 231	.	<0.00001	.	.	(0.2)	(4.6)	(0.15)	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)	.	.	0.00118	.
1	PY 6078	(3)	(0.1)	(0.3)	.	(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 6085	.	(0.07)	.	.	(0.04)	.	.	.	0.00021	.
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

Number	Cu	Fe	Pb	Sb	Si	Sn	Ti	Zn
VS 131	1.81	0.27	0.031	0.027	0.58	17.1	0.015	0.13
VS 132	1.21	0.33	0.047	0.082	0.51	18.4	0.031	0.16
VS 133	0.85	(0.75)	0.10	0.10	0.30	21.4	(0.073)	0.21
VS 134	0.50	0.28	0.10	0.13	0.18	(22.9)	0.087	0.27
VS 135	0.28	1.08	0.18	(0.19)	0.12	24.1	0.24	0.32

Cu Alloys, chart 1 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Ge	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	.	0.18	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	0.011	6.31	0.20i	0.015	.	0.021	0.28	0.011	<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	.	0.041	0.041	0.041	0.50	0.30	<0.0010	<0.0050	0.01i	0.10i	<0.0030	
2	ALC-220-AD	.	.	.	5.55	0.095	.	0.093	0.15	0.021	.	.	0.10	.	0.019	.	0.034	0.28	
3	AJ 014	.	0.271	0.0098	5.49	0.300	.	.	0.0041	0.014	<0.0005	0.193	0.205	<0.0005	0.012	0.0006	0.198	.	
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	
3	V 4501	.	.	0.001	5.29	0.23	.	.	0.011	0.027	0.002	0.005	0.11	0.006	0.28	.	0.032	0.002	
1	AL 214/02	.	.	0.0010	5.27	0.0040	.	.	0.53	0.46	0.0010	.	0.010	.	0.140	.	0.0010	.	
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	4.91	0.70	0.02i	.	0.021	0.061	0.021	0.40	0.201	.	<0.0050	0.01i	0.151	.	
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	0.017	.	0.30i	0.43	0.029	0.011	0.078	0.02	0.22	0.02	0.029	0.003	
2	ALC-2014-AE	0.0010	0.007	0.065	4.67	0.56	0.018	.	0.69	0.92	0.029	0.0074	0.90	0.019	0.120	0.022	0.11	0.0030	
2	AA SS-2025	<0.0005	<0.0010	0.04i	4.6i	0.55	0.015	.	0.05i	0.80	0.04i	<0.0030	0.80	<0.0010	0.03i	0.01i	0.10i	<0.0030	
2	AA SS-206	<0.0005	<0.0010	0.01i	4.6i	0.08i	0.021	.	0.28	0.35	0.01i	<0.0030	0.06i	0.02i	0.20i	0.01i	0.03i	<0.0030	
1	AL 224/01	0.0050	0.0160	0.080	4.60	0.25	.	.	0.57	0.90	0.011	0.020	0.76	.	0.052	.	0.055	0.150	
#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc					Units	
2	AA CU-7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
2	ALC-5001-BI	.	.	.	0.0018	0.0013	.	.	0.0020i	0.0011i	0.0039i	0.0040	.	.	.	0.0027i	w	57 x 25	
3	V 3360	.	.	.	0.0001	.	.	.	.	.	0.0020	.	.	.	.	.	c	60 x 20	
2	ALC-220-AF	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	57 x 25	
1	AL 246/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25	
2	ALC-2219-AC	.	.	.	0.0013	0.0020	.	.	0.0014	0.0015	0.0021	0.0029	.	.	.	0.0021	w	57 x 25	
2	AA SS-2219	<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 3361	.	.	.	0.0002	.	.	.	.	.	0.0020	.	.	.	.	.	c	60 x 20	
1	AL 245/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25	
2	AA WB-2011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25	
2	ALC-6012-AF	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	57 x 25	
1	AL 236/01	.	.	.	.	0.0048	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25	
1	AL 244/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25	
2	ALC-2011-AC	.	.	.	0.0009i	0.0011	.	.	0.0007i	0.0005i	0.002	0.0029	.	.	.	0.0009i	w	57 x 25	
2	AA SS-2011	<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	ALC-220-AD	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	57 x 25	
3	AJ 014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 25	
3	V 3362-1	.	.	.	0.0002	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	c	60 x 20	
1	AL 226/01	.	.	.	.	0.0100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25	
3	V 4501	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20	
1	AL 214/02	0.95	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25	
1	PY 288	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30	
1	AL 231/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25	
2	AA WA-2011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25	
1	AL 215/01	0.047	.	<0.0003	.	0.0019	.	.	0.00030	0.0003	.	0.0045	.	.	.	.	c	60 x 25	
2	ALC-226-AD	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	57 x 25	
1	PY 266	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30	
1	AL 243/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25	
2	ALC-B206-AA	.	.	.	0.0037i	0.0011	.	.	0.0030i	0.0033i	0.003	0.0038	.	.	.	0.0037i	w	57 x 25	
2	ALC-2014-AE	.	.	.	0.0027	0.0012i	.	.	0.0022i	0.0026i	0.003	0.0028	.	.	.	0.0026	w	57 x 25	
2	AA SS-2025	<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	<0.0010	<0.0010	c	64 x 25	
2	AA SS-206	<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	<0.0010	<0.0010	c	64 x 25	
1	AL 224/01	.	.	.	.	0.018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25	

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
3	V 4201	.	0.053	0.002	4.57	0.50	.	.	0.38	0.22	0.87	0.15	0.30	0.008	.	.	0.60	0.003
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
2	ALC-225-AH	.	0.033	0.031	4.48	0.39	0.020	.	0.020	0.057	0.032	0.030	0.85	0.033	0.17	0.015	0.032	.
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	.
3	AJ 035	.	.	0.0017	4.42	0.321	.	.	0.069	0.099	0.101	<0.0005	0.322	<0.0005	0.093	0.0005	0.013	.
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	3.51	0.65	0.021	.	0.75	0.40	0.061	.	0.75	.	0.051	0.011	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	2.61	0.40	0.020	.	0.30	0.051	0.031	<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	0.02i	.	0.50	0.50	0.01i	0.003i	0.50	0.001i	0.03i	0.01i	0.15i	0.001i
2	ALC-16S-AN	.	0.040	0.032	2.56	0.37	0.010	.	0.32	0.052	0.041	0.042	0.37	0.041	0.044	0.007	0.054	.
1	AL 222/01	.	.	0.020	2.51	0.31	.	.	0.64	0.42	0.025	0.40	0.40	.	0.024	.	0.030	.
2	ALC-16S-AR	.	0.03	0.038	2.50	0.38	0.017	.	0.30	0.032	0.011	(0.037)	0.35	0.041	0.003	0.005	0.043	.
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	.
2	ALC-6111-AA	0.0036	0.015	0.014	0.96	0.18	0.028	.	0.46	0.17	0.020	0.016	0.73	0.016	0.032	0.028	0.015	0.017

#	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
3	V 4201	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
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
2	ALC-225-AH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 57 x 25
3	V 4503-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	AJ 035	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 25
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
2	ALC-16S-AN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W 57 x 25
1	AL 222/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	ALC-16S-AR	.	.	.	0.0087i	.	.	.	.	0.0034i	.	.	.	.	W 57 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
2	ALC-6111-AA	.	.	.	0.0049i	.	.	.	0.0034i	0.0034i	0.007	0.004	.	0.0030i	W 57 x 25

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 HS49708a-1	2.14	0.690	2.15	0.341	0.111	0.448	0.088	.	0.054	.	.
NCS HS49708a-2	3.25	0.453	0.737	1.00	0.021	0.525	0.017	.	0.134	.	.
NCS HS49708a-3	4.11	0.350	1.51	0.532	0.037	0.127	0.039	.	0.147	.	.
NCS HS49708a-4	5.82	0.213	0.950	0.240	0.057	0.230	0.181	.	0.320	.	.
NCS HS49708a-5	1.21	0.772	2.64	0.084	0.210	0.103	0.013	.	0.712	.	.
NCS HS49711-1	1.88	0.825	0.692	1.24	0.161	1.25	(0.121)	.	0.401	(0.191)	0.092
NCS HS49711-2	2.89	0.657	0.298	0.932	0.113	0.893	(0.169)	.	0.343	(0.250)	0.223
NCS HS49711-3	4.03	0.427	0.481	0.561	0.045	0.552	0.047	.	0.236	0.137	0.157
NCS HS49711-4	5.47	0.188	(0.108)	0.241	0.089	0.236	0.078	.	0.125	0.048	0.193
NCS HS49711-5	0.645	1.01	0.912	1.50	0.210	1.57	0.202	.	0.054	(0.0058)	0.272
NCS HS49711-6	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-S250-AB	.	0.042	0.027	9.95	0.74	.	0.27	0.04i	0.04	0.04	4.15	0.038	(0.05)	.	0.05	.
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	55X A30J 1H	0.0043	0.015	0.03i	5.75	1.07	.	1.03	0.132	0.014	0.135	14.6	0.006	0.194	0.0114	0.233	.
1	56X G2011A	.	0.527	0.003i	5.70	0.632	.	0.0102	0.0183	0.0044	0.332	0.089	0.0037	0.012i	.	0.0188	.
1	56X G2000J 5C	0.0050	0.136	0.0078	5.52	0.98	.	0.39	0.007	0.204	0.69	0.32i	<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	.	0.01i	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
2	56X G2000J 2C	0.0054	0.078	0.0200	3.73	1.38	.	1.292	0.837	0.149	1.114	0.517	0.092	0.096	0.170	0.71i	0.188
2	HRT AL2016	.	0.070	0.039	3.68	0.56	.	0.72	0.73	0.02i	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
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 3049-6	0.0013	0.0108	0.00779	2.57i	1.145	0.00845	0.213	0.489	0.2470	0.121i	8.34	0.0913	0.130i	0.0109	0.840	0.00506
1	518X 905A	.	.	0.0090	2.5i	2.54	.	0.645	0.994	4.98	(0.0006)	0.10	(0.0024)	0.587	0.0186	0.0052	0.77
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	0.01i	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	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	PY 9536	.	.	0.0122	0.98	1.238	.	0.129	0.039	0.1370	0.133	11.91	0.075	0.017	.	0.049	.
1	55X G02D 5A	0.0037	.	0.760	0.406	0.557	.	0.33i	0.39i	0.0652	0.067	10.03	0.05i	0.0180	0.0129	0.13i	.

#	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-S250-AB	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 57 x 25
2	ALC-236-AE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 57 x 25
1	55X A30J 1H	.	.	.	.	.	0.091	.	.	.	.	(0.004)	.	.	.	c 40 x 13
1	56X G2011A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w -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
2	56X G2000J 2C	0.0446	.	.	.	.	0.056	.	0.0112	.	.	.	.	.	.	c 50 x 20
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
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 3049-6	.	.	<0.0004	0.00486	0.00234	0.00293	0.003i	<0.0002	0.063	<0.0002	0.0018	<0.001	.	0.037i	c 60 x 20 Al: [85.6]
1	518X 905A	.	.	.	(0.0007)	.	0.0033	.	.	0.807	.	.	.	.	.	H 45 x 40
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 50x20 or 40x15
1	PY 954	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 4
1	PY 9534	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	.	.	c 55 x 30
1	PY 9536	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	c 55 x 30
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 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	0.021	.	<0.0050	3.61	0.40	1.81	0.021	2.21	0.021	0.25	0.021	0.061	.	0.031	.
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
3	V 4203	.	0.30	0.001	3.43	0.15	1.24	0.42	0.002	1.54	0.54	0.046	0.029	.	0.11	0.002
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	.
2	PY 4025	.	.	0.001	1	0.06	0.95	0.003	0.001	0.001	0.05	.	0.05	.	0.01	.
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 G2007A	.	0.0051	.	.	.	W	~50 x ~20
2	AA KA-242	.	.	.	.	.	C	64 x 25
1	AL 223/02	<0.0002	0.00053	0.0011	0.00019	0.0008	C	60 x 25
3	V 4203	.	.	.	.	.	C	60 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
2	PY 4025	.	.	.	.	.	C	55 x 30
1	55X G900J 2G	.	.	.	(0.007)	0.0374	C	~50 0 x ~17
1	AL 564/01	.	.	.	.	.	C	60 x 25

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	V 3383-2	.	<0.0002	0.0010	1.76	0.22	0.0081	1.65	0.34	1.58	0.0008	16.7	<0.0005	0.012	0.0042	0.016	0.0016
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	55X G28J 1Z	.	.	0.319	1.82	0.678	.	1.26	0.024	2.47	0.0038	14.33	0.182	0.104	0.0095	0.258	.
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	.
2	AJ 065	0.0011	0.0045	0.117	1.24	0.302	0.010	1.55	0.104	2.32	0.0057	12.92	0.0055	0.098	0.018	0.100	0.012
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
3	V 3206-2	.	.	0.008	0.69	0.22	.	1.57	0.15	1.31	0.003	12.5	0.0019	0.035	.	0.05	.
1	V 3205-2	.	.	0.0056	1.13	0.35	.	1.35	0.23	1.14	0.0028	12.17	0.0014	0.020	.	0.088	.
1	AL AS40/01	.	.	<0.001	1.01	0.70	.	1.09	0.254	2.50	.	12.15	.	0.106	.	0.21	.
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	ALC-B162-AG	.	0.030	0.033	2.56	0.40	0.016	1.07	0.08	0.68	0.031	12.04	0.027	0.054	0.012	0.044	.
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
2	AA SS-4032	.	.	0.05	0.9	0.25	.	1.1	0.02	0.9	.	11.7	.	0.02	.	0.1	.
1	V 3208-2	.	0.0039	0.0063	1.30	0.64	.	1.14	0.14	1.21	0.11	11.53	0.044	0.15	.	0.16	.
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	6.95	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	V 3200-2	.	.	0.0030	1.06	0.52	.	0.81	0.087	1.18	0.0044	11.32	<0.002	0.037	.	0.069	.
1	AL 433/03	.	.	0.048	1.52	0.296	.	1.30	0.146	1.06	0.020	11.27	0.0099	0.044	0.0143	0.199	0.0197
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	V 3383-2	.	.	<0.0003	0.0023	.	.	.	<0.0001	<0.0002	0.0052	<0.0002	.	<0.0002	c 60 x 20 last
1	55X G28J 2T	.	.	.	.	0.0023	0.0029	.	.	.	.	0.030	.	.	c 50 x 20
1	55X G28J 1Z	.	.	.	.	.	0.119	.	.	.	(0.0048)	.	.	.	c 50x20 or 40x15
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	.	.	.	.	.	.	<0.0003	.	.	c 60 x 20
2	AJ 065	.	.	.	0.018	0.0048	0.0029	.	.	0.0040	0.0006	<0.0009	.	0.0099	c 55 x 25
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
3	V 3206-2	.	.	<0.0004	0.0032	<0.0005	.	.	.	0.001	.	<0.001	.	0.0035	c 60 x 20
1	V 3205-2	0.0013	.	.	0.0055	<0.0002	.	.	.	.	0.0006	<0.0002	.	0.0019	c 60 x 20
1	AL AS40/01	.	.	.	0.0025	.	.	.	.	<0.0001	.	.	.	.	c 60 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	ALC-B162-AG	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 57 x 25
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
2	AA SS-4032	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.03	c 64 x 25
1	V 3208-2	.	.	<0.0002	0.021	.	.	.	.	.	0.0036	0.016	.	.	c 60 x 20
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	V 3200-2	.	.	<0.0004	0.0028	.	.	.	.	.	0.0007	<0.0003	.	.	c 60 x 20
1	AL 433/03	.	.	.	0.0057	.	.	.	.	0.00561	0.0009	0.0037	.	0.050	c 60 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 01002	.	.	0.062	4.33	0.076	.	1.66	0.305	0.203	0.0517	10.94	0.0242	0.2301	0.125	0.2999	0.239
3	V 3203-2	.	.	0.0090	1.30	0.098	.	1.08	0.189	1.09	0.0025	10.80	0.0010	0.058	.	0.084	.
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	.
1	54X G13H 3M	0.0076	.	0.060	0.83	0.79	.	0.90	0.434	0.96	0.051	10.2	0.092	0.153	.	0.42	(0.004)
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	.
1	55X G26H 2F	.	0.035	0.083	4.14	0.71	(0.011)	1.49	0.52	0.41	0.111	9.36	0.110	0.120	0.011	0.64	.
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 9527	.	.	.	2.01	0.557	.	1.75	0.056	1.52	0.0208	9.24	0.0210	0.195	.	0.023	.
1	PY 9528	.	.	.	1.99	0.556	.	1.75	0.055	1.50	0.0204	9.22	0.0200	0.197	.	0.022	.
2	ALC-125-AT	0.0011	0.031	0.023	1.17	0.63	0.009	1.08	0.22	0.032	0.036	4.83	0.032	0.068	0.015	0.16	0.02
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
1	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-6111-AE	0.0013	0.025	0.072	0.75	0.24	0.019	0.77	0.20	0.028	0.016	0.60	0.018	0.065	0.023	0.027	0.0031
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 01002	.	.	<0.0002	.	.	.	.	.	.	.	0.0403	.	.	c 55 x 30
3	V 3203-2	.	.	<0.0004	0.0050	.	.	.	.	.	0.0006	<0.0004	.	.	c 60 x 20
1	PY 9526	.	.	.	(0.01)	.	.	.	.	.	.	0.0171	.	.	c 55 x 30
2	ALC-6195-AE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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 50x17 or 40x13
1	54X G13H 3M	.	.	.	.	.	0.009	.	.	.	.	.	.	.	c 40 x 13
2	ALC-A143-AW	.	.	.	0.006	.	.	.	0.0005	0.0004	.	.	.	.	c 57 x 25
1	55X G26H 2F	.	.	.	(0.0024)	0.052	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50x20 or 40x15
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 9527	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0090	.	.	c 55 x 30
1	PY 9528	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0092	.	.	c 55 x 30
2	ALC-125-AT	.	.	.	0.022	.	.	.	0.0006	0.0014	.	.	.	.	c 57 x 25
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
1	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-6111-AE	.	.	.	0.00231	0.0014	.	.	0.00251	0.00191	0.003	0.0031	.	0.00261	w 57 x 25
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

[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-AF	0.0011	0.007	0.22	1.75	0.17	0.019	2.66	0.031	0.027	0.0073	0.19	0.014	0.092	0.020	5.75	0.0024
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 *	0.0009	.	0.21	1.37	0.23	0.009	2.17	0.093	0.010	0.006	0.20	(0.003)	0.043	0.004	5.7	0.013
1	59X G7075A	.	.	0.196	1.68	0.239	0.0088	2.324	0.0757	0.0045	0.0177	0.147	0.0008	0.0615	.	5.69	0.0008
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 619	<0.00001	.	0.143	1.47	0.086	.	2.43	0.0201	0.0002	0.0004	0.096	<0.0001	0.0294	0.0012	5.62	0.0885
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	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	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	.
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
2	59X G77J 1F	.	0.06	0.24	2.41	0.21	(0.013)	4.83	0.46	0.17	0.125	0.15	0.126	0.178	0.005	1.91	0.01

#	Number	As	Ca	Cd	Co	Li	Mo	Na	P	Sb	Sr	Units	
3	V 5202-1	.			.		.	.			C	60 x 20	
2	ALC-7075-AF	.	0.00341	0.00091	.	0.00281	.	0.00291	0.001	0.0026	0.00321	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)	.	(0.001)	.	.	(0.003)	(0.002)	* Provisional Analysis		57 x 2 or 25	B:(0.001)
1	59X G7075A	.	.		.		.				W	-50 x -20	
1	PY 6017	.	.	0.0077	.		.	0.0053	.		C	55 x 30	
1	PY 619	.	.	<0.0001	.		.	<0.00004	.		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	
1	AL AS70/02	.	.	.	.	0.000961	.	0.00161	.		C	60 x 25	
1	SRM 1259	.	.	.	.		.				C	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	
1	59X G77J 2E	.	.	0.0025	.		.				C	50x20 or 40x15	
2	59X G77J 1F	0.004	.	0.004	0.018	.	0.004	.			C	50 x 20	

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	AL 273/01	.	.	.	0.39	0.012	5.09	0.26	0.065	0.31	1.34	.	0.20	0.15	.	0.23	0.016	0.014	0.23	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	50x20 or 40x15
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 274/01	.	.	.	0.30	0.011	4.77	0.10	0.10	0.21	1.51	.	0.27	0.050	.	0.23	0.014	0.014	0.17	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	50x20 or 40x15
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	50x20 or 40x15
1	56X G2618A	.	.	Ca:0.0020	0.0165	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
2	ALC-A200-AA	.	0.04	3.1	.	0.047	1.15	0.20	0.027	0.043	1.14	0.046	.	0.20	0.042	0.049	.	0.05	.	c	57 x 25

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
1	55X A30J 5A	0.0029	0.0100	0.069	4.51	0.727	.	0.722	0.213	0.209	0.084	17.08	0.0776	0.070	.	0.693	.
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
1	54X G13H 4P	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
2	AA KA-A332	.	.	<0.0050	1.01	0.50	.	<0.0050	0.061	2.71	.	12.4	.	0.061	.	<0.0050	.
1	V 3310-2	0.00278	0.1050	0.0506	4.00	0.433	0.0226	0.0477	0.1078	1.065	0.118	11.96	0.0507	0.1062	0.0620	0.221	0.0884
2	AJ 051	.	.	0.033	3.02	0.247	.	0.040	0.041	0.033	.	11.85	.	0.042	.	0.037	.
1	PY 9524	.	.	.	0.50	0.086	.	0.49	0.257	0.53	(0.098)	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	55X G02D YA	0.0012	0.0100	0.063	3.67	0.591	.	0.309	0.107	0.109	0.0620	11.31	0.0747	0.0687	0.0250	0.153	0.0218
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	ALC-383.1-AB	0.0013	0.016	0.10	2.67	0.97	0.026	0.12	0.35	0.22	0.10	11.24	0.11	0.15	0.036	2.65	0.017
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
1	V 3016-2	.	0.00052	0.0251	0.666	0.608	0.0123	0.198	0.333	0.0188	0.0058	11.00	0.0019	0.0398	0.0116	0.235	0.00587
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	54X G231 H1D	0.0018	.	0.107	1.141	0.945	.	0.342	0.0568	0.349	0.096	10.52	0.156	0.0233	.	0.726	.
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	
1	55X A30J 5A	.	.	.	0.0053	.	0.0396	.	.	.	0.016	.	.	.	H	65 x 30	
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	50x18 or 40x14	
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]
1	54X G13H 4P	.	.	.	(0.0015)	.	0.0048	.	.	.	.	0.045	.	.	C	50 x 20	
2	AA KA-A332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0051	0.0031	.	0.021	C	64 x 25	
1	V 3310-2	.	0.0045	<0.0004	0.00259	0.00461	0.0189	0.0023	0.00038	0.00043	0.0021	0.0173	.	0.00105	C	60 x 20	Al: [81.5]
2	AJ 051	.	.	.	0.015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55 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	55X G02D YA	0.0102	.	.	(0.0011)	0.0032	0.0195	.	.	.	0.0100	0.0199	.	.	H	65 x 30	
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	ALC-383.1-AB	.	.	.	0.00331	0.0009	.	.	0.00301	0.00231	0.0020	0.0069	.	0.00341	C	57 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	
1	V 3016-2	.	.	<0.0002	0.0085	.	.	0.0044	.	.	0.0020	0.026	.	0.042	C	60 x 20	Al: [86.8]
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	54X G231 H1D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.010	C	50 x 17	
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 AlCu25A	25.6	0.40	0.001	0.005	0.001	5.8	0.02	5.9	c	~50 x ~20
2	57X AlCu28A	28.2	0.23	0.002	0.003	0.003	5.5	0.002	5.4	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	54X G06H 2S	.	0.027	0.130	0.54	0.640	.	0.40	0.234	0.55	0.213	10.19	0.116	0.179	0.018	0.47	.
1	V 3053-4	.	0.0048	0.038	3.65	0.99	0.010	0.41	0.45	0.32	0.17	10.18	0.097	0.16	0.014	1.07	0.0008
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 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 3300-3	<0.0005	<0.001	0.0097	2.38	0.683	0.0119	0.334	0.343	0.0114	0.0110	9.88	0.0040	0.0102	0.0095	0.966	0.0311
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	55X G02D 7N	0.0012	.	0.0481	1.35	0.950	.	0.332	0.502	0.192	0.311	9.79	0.158	0.195	0.0208	0.786	.
2	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	.
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	55X G02D 8L	0.0008	.	0.0704	2.36	0.779	.	0.119	0.443	0.364	0.248	9.35	0.239	0.182	0.0438	1.38	.
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	V 3055-4	.	0.0031	0.0600	2.53	0.476	0.0312	0.144	0.266	0.1245	0.127	9.27	0.1108	0.0276	0.0147	0.812	0.00243
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	.	.	0.056	0.75	0.101	.	0.52	0.051	0.021	.	9.01	.	0.121	.	0.031	.
1	V 3056-2	<0.0001	0.0040	0.056	1.59	0.28	0.010	0.48	0.30	0.28	0.11	9.07	0.095	0.099	0.0056	0.47	0.0012
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 3048-9	0.00092	0.0025	0.0526	2.82	0.830	0.0344	0.303	0.374	0.1525	0.0955	8.88	0.0605	0.1154	0.0223	0.980	0.00854
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
1	55X G02D 9K	0.0035	0.03	0.185	3.51	0.423	.	0.093	0.269	0.494	0.10	8.49	0.187	0.096	0.0223	2.48	.
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	.
1	V 3013-3	.	.	0.080	0.70	0.59	.	0.85	0.65	0.10	0.36	8.45	0.30	0.11	.	0.39	.
1	54X G06H 1R	.	0.006	0.084	0.630	1.08	.	0.489	0.022	0.611	0.082	8.43	0.133	0.248	0.010	0.60	.
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	54X G06H 2S	.	.	.	.	(0.0004)	0.0086	.	(0.0044)	.	.	.	.	.	c 40 x 13
1	V 3053-4	.	.	<0.0002	0.0065	0.0029	0.0014	.	0.0016	0.0027	0.0050	0.015	.	0.0076	c 60 x 20
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 3303-2	.	.	0.0003	0.0001	0.0009	0.0012	.	0.0013	0.0012	0.0015	0.0019	.	0.0003	c 60 x 20
1	V 3300-3	.	.	<0.0005	0.0089	<0.0010	<0.0005	.	<0.0002	.	0.0017	<0.001	.	<0.0004	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	55X G02D 7N	.	.	.	.	0.0022	0.0419	.	.	.	.	0.0039	.	.	c -50 x -13
2	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	.	0.021	c 64 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	55X G02D 8L	.	.	.	.	0.0049	0.0303	.	.	.	.	0.0245	.	.	c -50 x -13
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	V 3055-4	.	.	<0.0005	0.00223	0.00173	0.00124	0.0034	0.00041	0.00062	0.0025	0.0055	.	0.0139	c 60 x 20
1	55X G02D 8M	.	.	.	.	0.0029	0.0107	.	.	.	0.0112	.	.	.	HIP -65 x -30
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 3056-2	.	.	<0.0005	0.0031	0.0019	0.0006	.	0.0005	0.0023	0.0011	0.0021	.	0.014	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 3048-9	Mo:0.068	.	<0.0005	0.00330	0.00317	0.00781	0.00283	<0.0002	0.00016	0.0030	0.0049	.	0.088	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
1	55X G02D 9K	.	.	.	.	0.0012	0.0074	.	.	.	.	0.049	.	.	c -50 x -15 FINAL
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
1	V 3013-3	.	.	<0.0005	0.0056	<0.0002	0.0074	.	<0.0002	0.0004	0.0007	<0.002	.	0.091	c 60 x 20
1	54X G06H 1R	.	.	.	.	0.0015	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	c 50x17 or 40x13
3	V 3415	.	.	<0.001	0.0028	.	.	.	<0.0003	<0.0003	0.0006	<0.0004	.	0.020	c 60 x 20

[illegible]

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	.
1	55X G04H 3N	.	.	0.0136	3.67	0.643	.	0.173	0.362	0.0100	0.025	5.56	0.0047	0.109	.	0.507	.
2	IMI 4P2	.	.	0.05	2.35	0.40	.	0.19	0.54	0.31	0.14	5.50	0.15	0.15	.	0.16	.
2	ALC-125-AQ	.	0.021	0.027	1.22	0.24	0.011	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	.	0.191	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	0.011	0.33	0.60	0.041	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	0.051	0.0021
3	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	0.001	0.003	5.38	0.004	0.057	.	0.017	.
1	55X G04H 2D	.	.	0.0108	3.21	0.349	.	0.360	0.203	0.0104	0.0159	5.22	0.0049	0.0553	.	0.185	.
1	V 3050-1	.	.	0.048	3.29	0.46	.	0.20	0.22	0.11	0.062	5.2	0.038	0.12	.	0.32	.
2	AA SS-355	<0.0005	<0.0010	0.041	1.31	0.35	0.02i	0.54	0.081	0.05i	<0.0030	5.11	<0.0030	0.12i	0.011	0.10i	<0.0030
2	AA KC-355	.	.	0.031	1.31	0.15i	.	0.031	0.081	0.05i	.	5.0i	.	0.12i	.	0.03i	.
1	55X G04H 8J	.	0.007	0.0301	2.86	0.529	.	0.126	0.255	0.197	0.128	4.96	0.0809	0.179	0.0214	0.998	.
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	.
2	ALC-125-AL	.	0.027	0.033	1.20	0.19	.	0.025	0.042	0.028	0.027	4.95	0.029	0.15	.	0.030	.
2	ALC-125-AS	0.0009	0.027	0.18	1.28	0.25	0.013	0.61	0.039	0.028	0.035	4.88	0.029	0.12	0.015	0.037	.
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	.	.	0.011	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	4.65	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	0.511	.	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	1.91	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	.
1	55X G04H 6E	.	0.029	0.126	5.56	0.83	.	0.15i	0.028	0.77	0.221	3.30	0.181	0.126	0.014	0.199	.
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	0.011	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	.
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	
1	55X G04H 3N	.	.	.	0.0010	.	.	.	.	(0.0009)	0.0021	.	.	0.0022	c	45 x 20	
2	IMI 4P2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	58 x 7	
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	
1	55X G04H 2D	.	.	.	0.0010	.	.	.	.	(0.0009)	(0.0020)	.	.	0.0025	c	45 x 20	
1	V 3050-1	.	.	<0.0002	0.0050	.	.	.	.	<0.0003	<0.0005	.	.	0.014	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	
2	55X G04H 8J	.	.	.	.	0.0055	0.0160	.	0.0033	.	.	.	.	.	c	-50 x -20	
3	V 3343	.	.	<0.0005	0.0004	.	.	.	.	.	0.002	0.0114	.	.	c	60 x 20	
2	ALC-125-AL	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	57 x 25	
2	ALC-125-AS	.	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	.	.	c	57 x 25	
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	50x20 or 40x15	
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	
1	55X G04H 6E	.	.	.	.	0.0039	0.0024	.	0.019	.	.	.	.	.	c	50x20 or 40x15	
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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	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
1	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 2416-2	0.0010	0.0091	0.058	0.56	0.70	0.013	0.093	1.54	0.054	0.0080	0.66	0.0059	0.16	0.018	0.12	0.0061
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 50x20 or 40x15
2	ALC-6205-AA	.	.	.	(0.02)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W 57 x 25
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	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 50x20 or 40x15
2	AA KB-295	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	57X G12H 7A	.	.	0.0093	.	0.0002	0.0483	.	.	.	.	.	.	.	.	C 50 x 20
1	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 2416-2	.	0.0014	<0.0005	0.0009	0.0046	0.0015	0.0020	0.0011	<0.0002	0.0022	0.0066	.	<0.0002	0.0022	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 50x20 or 40x15

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	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
1	AL 157/02	.	.	0.0004	0.0112	1.62	.	0.0203	0.0166	0.0025	0.0050	0.117	0.0019	0.0024	0.0027	0.0101	0.0051
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
1	AL 157/02	.	.	.	.	.	.	.	.	C 65 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	V 1512-1	0.0001	.	0.0005	0.057	1.40	0.014	0.0055	0.29	0.0006	0.0001	0.030	<0.0002	0.037	0.0061	0.0008	0.0022
1	59X 677J 5E	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	0.0041	0.0031	0.031	1.21	0.016	0.0031i	0.0031i	0.0041	0.0041	0.13i	0.0051	0.0041	0.0021	0.015i	0.0041
1	AL 156/02	.	.	0.031	0.052	1.28	.	0.063	0.056	0.022	0.0007	0.31	.	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	0.21	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	0.21	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	0.19	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	V 1502-1	0.0001	.	0.0004	0.071	0.98	0.015	0.0013	0.0053	0.0004	<0.0002	0.021	0.0012	0.026	0.0102	0.0008	0.0032
1	V 1511-1	<0.0001	.	0.0042	0.0026	0.97	0.0041	<0.0005	0.51	0.0097	0.0034	0.13	0.0008	<0.0002	<0.0002	0.041	<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
1	51X 600H 1D	.	0.023	0.0061	0.0131	0.83i	.	0.054	0.0074	0.231	0.0021	0.142	0.096	0.0135	0.0081	0.243	(0.001)
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	0.0201	.
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	0.2041	.	0.0054	0.0101	.	0.1484
1	V 1501-1	<0.0001	.	0.023	0.0025	0.67	0.0048	0.005	0.021	0.015	0.0040	0.14	<0.0002	0.0001	<0.0002	0.049	<0.0002
2	ALC-8111-AC	0.0035	0.015i	0.020	0.0035	0.66	0.019	0.013	0.021	0.024	0.016	0.49	0.016	0.020	0.02	0.015	0.019
2	ALC-1200-AJ	0.0010i	0.0075	0.030	0.031	0.64	0.020	0.024i	0.034	0.029	0.0081	0.20	0.019	0.030	0.020	0.061	0.0028
2	ALC-3003-AK	0.0010i	0.0078	0.0142	0.090	0.63	0.014	0.011i	1.14	0.023	0.0081	0.24	0.0148	0.025	0.020	0.0253	0.0020
1	PY 003	.	.	0.0600	0.0065	0.610	.	0.41	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	0.0051	0.0069	0.0023	0.0026	0.155	0.0030	0.0051	0.0027	0.0098	0.0049
2	ALC-1100-AK	0.0011	0.0056	0.018	0.084	0.60	0.02	0.0123	0.029	0.030	0.0085	0.18	0.014	0.030	0.0178	0.031	0.0032
2	AA FE-6	.	.	.	(0.01)	0.60i	.	.	.	.	.	(0.1)	.	.	.	.	.
1	PY 509	.	.	0.0631	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	0.031	0.0082	0.17	0.014	0.030	0.02	0.032	0.0034
2	AA WA-5005	.	0.031	0.011	0.031	0.55	.	0.35	0.011	0.011	0.031	0.121	0.011	0.011	0.011	0.031	.
2	ALC-3102-AD	0.0010	0.0082	0.021	0.086	0.54	0.019	0.028	0.37	0.019	0.009	0.35	0.021	0.0271	0.0191	0.029	0.0040
2	ALC-6151-AB	0.0013	0.0079i	0.31	0.14	0.53	0.022	0.65	0.14	0.028	0.0077	1.08	0.014	0.036	0.020	0.0151	0.016
3	V 2405	.	.	0.0010	0.013	0.52	.	0.0070	0.31	.	.	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	V 1512-1	<0.0002	0.0015	<0.0002	.	<0.0002	0.0004	<0.0002	0.0026	0.0010	0.0002	C	60	x	20	.	.
1	59X 677J 5E	.	.	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	0.0021	0.0005	0.0005	0.0002	0.0011	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	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	.	.	(0.0001)	.	.	.	.	.	(0.003)	.	C	60	x	mm	.	.
1	51X 600H 1D	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.006)	.	C	40	x	15	.	.
2	ALC-8030-AC	.	0.0025i	0.0018	.	.	0.0016i	0.0018i	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-8111-AC	.	0.0151	.	.	.	0.0023i	0.0037i	0.005	0.0052	0.0019i	W	57	x	25	.	.
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	ALC-1100-AK	.	0.0013i	0.0011	.	.	0.0019i	0.0045i	0.0023	0.0016	0.0018i	W	57	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	.	.
2	ALC-3102-AD	.	0.0016	0.0012	.	.	0.0014i	0.0010i	0.0030	0.0035	0.0018i	W	57	x	25	.	.
2	ALC-6151-AB	.	0.0030i	0.0012	.	.	0.0020i	0.0016i	0.0024	0.0017	0.0020i	W	57	x	25	.	.
3	V 2405	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60	x	20	.	.
2	AA FE-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64	x	25	.	.

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	511X G5083A	.	0.0016	0.237	0.042	0.363	.	3.98	0.592	0.0094	0.0069	0.22	0.0015	0.0294	0.0092	0.0488	0.0011
2	511X G05H 3H	0.0074	.	0.095	0.093	0.41	.	3.97	0.40	0.090	0.107	0.21	0.095	0.25	.	0.092	.
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	.
2	ALC-A5154-AA	0.0011	0.0211	0.031	0.040	0.19	0.017	3.401	0.18	0.031	0.026	0.19	0.014	0.031	0.024	0.032	0.0031
3	AJ 018	0.0023	.	0.236	0.019	0.198	.	3.36	0.054	0.046	.	0.194	.	0.035	.	0.058	.
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
2	ALC-X5754-AE	0.0011	0.0045	0.051	0.057	0.35	0.029	3.18	0.45	0.031	0.0038	0.38	0.026	0.053	0.021	0.056	0.0024
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	0.031	2.81	0.101	0.031	0.081	0.081	.	0.031	.	0.031	.
1	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	.
3	V 2302-3	0.0020	.	0.10	0.085	0.24	.	2.72	0.22	.	0.0089	0.31	.	0.031	.	0.22	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.006)	0.0012	.	.	.	C	60 x 25
2	AA SS-514	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	C	64 x 25
1	511X G5083A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W	-50 x -20
2	511X G05H 3H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	40 x 15
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
1	511X G05H 2H	.	.	0.0083	.	0.0023	.	0.0031	.	.	.	.	.	.	.	C	-50 x -15
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	.	.	.	0.0027	0.0015	.	.	.	0.0023	0.00121	0.001	0.0035	.	0.00251	W	57 x 25
2	ALC-A5154-AA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55 x 25
3	AJ 018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20
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
2	ALC-X5754-AE	.	.	.	0.00241	0.0009	.	.	.	0.00361	0.00451	0.0018	0.0018	.	0.00171	W	57 x 25
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
3	V 2302-3	.	.	.	0.0005	0.0066	.	.	.	0.0001	0.0001	.	.	.	.	C	60 x 20
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	.
2	ALC-C57S-AB	0.001	0.01	0.032	0.055	0.100	0.02	2.44	0.0350	0.03	0.028	0.076	0.032	0.033	0.011	0.034	.
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
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	.
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	.
1	PY 6033	0.00002	.	0.0010	0.0674	0.014	.	1.05	0.153	0.0181	0.0135	0.019	0.0205	0.0027	.	0.2136	0.0726
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
2	ALC-C57S-AB	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0032	.	.	.	.	C	57 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
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
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
1	PY 6033	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00005	.	.	.	.	C	55 x 30
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

Mg Alloys, chart 4 of 4

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
3	V 1111	.	.	.	0.0002	0.0025	.	0.99	0.0001	.	.	0.003	.	.	.	0.002	.
1	AL 513/02	.	.	0.0010	0.0033	0.0056	.	0.98	0.0010	0.0012	.	0.0057	.	0.0030	0.0012	0.0035	0.0010
1	AL 6063/H1	.	.	0.041	0.105	0.360	.	0.93	0.159	0.052	0.0032	0.64	0.0025	0.105	0.0205	0.105	0.0194
2	AA WJ-6000	.	.	0.031	0.101	0.30	.	0.90	0.031	0.031	.	0.35	.	0.031	.	0.031	.
2	AA WH-6000	.	.	0.031	0.101	0.30	.	0.90	0.031	0.031	.	0.25	.	0.031	.	0.031	.
2	AA SS-5005	<0.0005	<0.0010	0.021	0.061	0.50	0.021	0.85	0.031	0.021	<0.0030	0.151	<0.0010	0.021	0.011	0.061	<0.0030
3	V 2006	.	.	0.003	0.0054	0.23	.	0.83	0.0044	.	.	0.12	.	0.014	.	0.014	.
1	511X G6262B	.	0.424	0.0666	0.243	0.329	.	0.829	0.0737	0.0034	0.499	0.557	(0.0012)	0.0194	.	0.0209	.
3	V 2007	.	.	0.0008	0.022	0.42	.	0.82	0.073	.	.	0.072	.	0.0039	.	0.096	.
2	AA SS-5657	<0.0005	<0.0010	0.011	0.041	0.061	0.015	0.80	0.021	0.011	<0.0030	0.041	<0.0010	0.011	0.011	0.021	<0.0030
3	V 1303	.	.	.	0.0017	0.024	.	0.79	0.0095	.	.	0.067	.	0.004	.	0.017	.
3	V 1105	.	.	.	0.0025	0.007	.	0.79	0.0006	.	.	0.0065	.	.	.	0.0035	.
3	V 1101	.	.	.	0.014	0.007	.	0.75	0.002	.	.	0.013	.	0.006	.	0.054	.
3	V 1110	.	.	.	0.0003	0.0018	.	0.75	0.0001	.	.	0.0026	.	.	.	0.0015	.
2	ALC-5657-AA	0.0042	0.018	0.020	0.050	0.077	0.030	0.740	0.030	0.020	0.019	0.052	0.022	0.022	0.027	0.029	.
2	AA SS-6951	<0.0005	<0.0010	0.021	0.30	0.40	0.015	0.70	0.031	0.021	<0.0030	0.40	<0.0010	0.021	0.011	0.101	<0.0030
2	AA WZ-6000	.	.	<0.0050	0.031	0.151	0.021	0.70	0.011	<0.0050	.	0.40	.	<0.0050	0.0051	<0.0050	.
1	PY 2350	0.00044	.	0.0985	0.0517	0.374	.	0.669	0.0506	0.0519	0.0106	0.197	0.0203	0.0231	0.0273	0.0498	0.0190
3	AJ 024	.	.	0.052	0.054	0.196	.	0.655	0.013	0.048	.	0.407	.	0.013	0.012	0.058	.
2	AA SS-6063	<0.0005	<0.0010	0.021	0.061	0.25	0.021	0.65	0.021	0.021	<0.0030	0.48	<0.0010	0.031	0.011	0.051	<0.0030
2	AA WX-6000	.	.	0.32	0.031	0.201	.	0.65	0.021	0.011	.	0.42	.	0.011	.	0.021	.
1	AL 6063/M1	.	.	0.049	0.032	0.220	.	0.65	0.055	0.0214	0.0034	0.52	0.0027	0.058	0.0111	0.056	0.0099
2	ALC-6063-BD	0.0012	0.0079	0.080	0.079	0.20	0.020	0.63	0.077	0.020	0.0082	0.56	0.022	0.0152	0.0211	0.021	0.0025
2	ALC-6006-AB	0.0013	0.015	0.016	0.24	0.29	0.020	0.57	0.17	0.032	0.016	0.45	0.015	0.043	0.020	0.044	0.0030
2	ALC-5010-AE	0.0014	0.023	0.025	0.032	0.44	0.026	0.57	0.26	0.022	0.016	0.18	0.018	0.025	0.024	0.027	0.0034
1	V 2104-4	0.00411	0.00030	0.0500	0.253	0.233	0.0132	0.539	0.221	0.00457	0.0105	0.299	0.00034	0.0832	0.01020	0.1347	0.00572
1	V 2012-4	0.0009	0.0056	0.0105	0.0726	0.215	0.0201	0.521	0.0611	0.0102	0.005	0.458	0.0049	0.018	0.0094	0.0203	0.0012
1	V 2000-1	.	.	0.0015	0.0054	0.19	.	0.52	0.010	0.0017	0.0012	0.49	<0.004	0.0098	0.0015	0.021	0.0035
3	V 1302	.	.	0.0007	0.0016	0.024	.	0.51	0.009	.	.	0.076	.	0.0015	.	0.014	.
3	V 1300	.	.	.	0.0018	0.026	.	0.51	0.0012	.	.	0.036	.	0.0015	.	0.0065	.
2	AA SS-3105	<0.0005	<0.0010	0.051	0.151	0.50	0.021	0.50	0.40	0.021	0.0011	0.201	<0.0010	0.011	0.011	0.201	<0.0030
1	AL 512/02	0.00092	.	0.0107	0.0126	0.0306	0.0042	0.498	0.0107	0.0117	0.00126	0.0377	0.0012	0.0135	0.0057	0.0116	0.0052
2	AA WA-6063	.	.	.	0.0105	0.164	0.0140	0.482	0.0315	.	.	0.45	.	0.0133	0.0100	.	.
1	AL 6063/L1	.	.	0.0107	0.0105	0.152	.	0.46	0.022	0.0108	0.0033	0.360	0.0027	0.0133	0.0064	0.0162	0.0052
1	511X G6063A	.	.	0.0021	0.0014	0.185	.	0.437	0.0239	0.0021	0.0011	0.412	(0.0006)	0.011	0.0087	0.0062	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
3	V 1111	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	AL 513/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	AL 6063/H1	.	.	.	.	0.0026	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	AA WJ-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA WH-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
2	AA SS-5005	<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 2006	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	.	.	.	.	C 60 x 20
1	511X G6262B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W -50 x -20
3	V 2007	.	.	.	.	.	.	.	0.0001	0.0006	.	.	.	.	C 60 x 20
2	AA SS-5657	<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 1303	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1105	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1101	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1110	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
2	ALC-5657-AA	.	.	.	0.00661	.	.	.	0.00221	0.00271	0.004	.	.	.	W 57 x 25
2	AA SS-6951	<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 WZ-6000	.	.	<0.0005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	PY 2350	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30
3	AJ 024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 25
2	AA SS-6063	<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
2	AA WX-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	AL 6063/M1	.	.	.	.	0.0027	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	ALC-6063-BD	.	.	.	0.00361	0.0013	.	.	0.00201	0.00271	0.0030	(0.002)	.	0.00301	W 57 x 25
2	ALC-6006-AB	.	.	.	0.0029	0.0013	.	.	0.00241	0.00251	0.0034	0.0031	.	0.0031	W 57 x 25
2	ALC-5010-AE	.	.	.	0.00311	0.0016	.	.	0.00341	0.00311	0.00581	.	.	0.00201	W 57 x 25
1	V 2104-4	0.00072	.	<0.0002	0.00015	0.00943	0.00082	0.00135	0.00026	0.00028	.	.	.	.	C 60 x 20
1	V 2012-4	.	.	0.0011	0.0008	0.0011	0.0012	<0.0004	0.001	0.0008	0.002	0.0024	.	0.001	C 60 x 20
1	V 2000-1	.	.	<0.002	<0.0003	.	<0.002	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1302	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
3	V 1300	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
2	AA SS-3105	<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	AL 512/02	.	0.0016	.	.	0.0010	.	0.0036	.	.	.	0.0014	.	.	C 60 x 25
2	AA WA-6063	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 64 x 25
1	AL 6063/L1	.	.	.	.	0.0025	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
1	511X G6063A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W -50 x -20

Al: [98.13]

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	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	0.087	.	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	4.85	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	0.0084	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	.	0.0080	(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	HS49729-1	6.00	.	(0.0025)	0.076	1.23	.	.	.	.	0.069	.	.	.	0.091	.	.	.	.	.	.
NCS	HS49729-2	5.49	.	(0.0019)	0.129	2.25	.	.	.	.	0.086	.	.	.	0.073	.	.	.	.	.	.
NCS	HS49729-3	4.29	.	0.042	0.227	1.98	.	.	.	.	0.222	.	.	.	0.109	.	.	.	.	.	.
NCS	HS49729-4	4.95	0.023	0.040	0.163	1.35	0.015	.	.	.	0.056	0.026	.	0.022	0.057	.	.	.	.	.	.
NCS	HS49729-5	3.84	0.047	0.012	0.075	1.50	0.053	.	.	.	0.129	0.079	.	0.094	0.140	.	.	.	.	.	.
NCS	HS49729-6	3.81	0.046	0.100	0.055	1.54	0.045	.	.	.	0.132	0.091	.	0.093	(0.168)	.	.	.	.	.	.
NCS	HS49729-7	2.18	(0.126)	0.420	0.089	1.03	0.030	.	.	.	0.098	(0.128)	.	0.058	0.143	.	.	.	.	.	.
NCS	HS49729-8	0.680	0.103	0.824	0.043	2.52	0.097	.	.	.	0.025	0.134	.	0.041	0.042	.	.	.	.	.	.
NCS	HS49729-9	1.33	0.073	1.11	0.148	1.99	0.081	.	.	.	0.150	0.092	.	0.146	0.077	.	.	.	.	.	.
NCS	HS49729-10	1.62	0.058	1.60	0.264	1.63	0.138	.	.	.	0.214	0.070	.	(0.204)	0.061	.	.	.	.	.	.
NCS	HS49729-11	0.193	0.021	1.22	0.112	2.12	0.032	.	.	.	0.118	0.010	.	0.107	0.082	.	.	.	.	.	.
NCS	HS49729-12	0.291	0.029	1.46	0.094	2.48	0.082	.	.	.	0.136	0.0026	.	0.118	0.088	.	.	.	.	.	.
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	0.00075	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	.	.	.	0.00912	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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	.	.	.	0.00910	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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

[illegible]

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	.
1	511X G6061A	.	.	0.200	0.260	0.304	0.0160	0.896	0.072i	0.0044	0.0014	0.696	0.0012	0.0204	0.0138	0.0107	.
1	IARM 109C *	.	(0.001)	0.10	0.30	0.53	0.013	0.83	0.11	0.012	0.007	0.61	(0.002)	0.018	0.009	0.12	0.002
1	AL 652/01	.	0.57	0.025	0.40	0.309	.	0.820	0.39	0.012	0.52	0.548	.	0.034	0.013	0.023	.
1	ALC-6261-AD	0.0011	0.0072i	0.062	0.27	0.22	0.02	0.84	0.28	0.031	0.0075	0.64	0.012	0.079	0.022	0.11	0.0034
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	0.03i	0.0086	0.86	0.019	0.030	0.020	0.073	0.0029
2	ALC-6201-AD	0.0013	0.030	0.019	0.02i	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-AC	0.0012	0.0049	0.090	0.20	0.24	0.021	0.70	0.20	0.031	0.0039	0.71	0.0035	0.031	0.021	0.029	0.0033
1	AL 661/01	.	.	0.052	0.045	0.28	.	0.68	0.053	.	(0.002)	0.62	.	0.053	0.0758	0.110	0.0010
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	.
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
3	V 2005	.	.	0.0015	0.027	0.23	.	0.53	0.01	.	.	0.67	.	0.0056	.	0.013	.
1	V 2013-1	0.0009	0.0048	0.017	0.057	0.20	0.020	0.49	0.052	0.016	0.0073	0.48	0.010	0.020	0.015	0.022	0.0019
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
1	511X G6061A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	W -50 x ~20
1	IARM 109C *	.	.	(0.001)	.	(0.001)	.	(0.001)	.	.	.	(0.001)	* Provisional Analysis			57 x 2 or 25
1	AL 652/01	.	.	.	.	.	0.117	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 25
2	ALC-6261-AD	.	.	.	.	0.0030i	0.0013	.	.	0.0020i	0.0026i	0.0023	0.0029	.	0.0029i	W 57 x 25
2	AA ST1-6000	<0.0010	.	<0.0005	.	.	0.001i	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	<0.0005	<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)	.	.	.	.	.	.	0.0004	0.0024	.	.	.	C 60 x 25
2	ALC-6006-AC	.	.	.	.	0.0034	0.0012	.	.	0.0029i	0.0023i	0.0034	0.0034	.	0.0034	W 57 x 25
1	AL 661/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0005)	.	.	.	.	C 60 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
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
3	V 2005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	V 2013-1	.	.	0.0007	.	0.0009	0.0007	0.0010	.	0.0009	0.0008	0.0022	0.0024	.	0.0008	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

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	AL 711/02	0.0050	.	0.0092	0.049	0.452	.	4.45	0.204	.	.	0.40	.	0.106	.	1.30	.
2	AA SS-513	0.0001	<0.0010	0.031	0.051	0.30	0.015	4.01	0.081	0.031	<0.0030	0.201	<0.0030	0.031	0.011	1.81	<0.0030
1	AL 712/02	0.0022	.	.	0.0295	0.191	.	3.64	0.158	.	.	0.131	.	0.027	.	2.29	.
2	AA SS-7079	0.0031	<0.0010	0.161	0.65	0.221	0.015	3.51	0.201	<0.0050	<0.0030	0.151	<0.0010	0.031	0.011	4.61	<0.0030
2	ALC-74S-AF	.	0.02	0.03	0.08	0.17	0.02	3.41	0.08	0.03	0.03	0.17	0.02	0.07	0.01	2.87	.
2	ALC-7022-AA	0.0012	0.007	0.25	0.88	0.43	0.021	3.40	0.30	0.018	0.008	0.38	0.018	0.015	0.018	4.80	0.0019
2	ALC-7079-AC	0.0013	0.020	0.22	0.66	0.24	0.020	3.28	0.25	0.029	0.014	0.20	0.022	0.056	0.021	4.55	0.0037
2	AA SS-7039	0.0031	<0.0010	0.201	0.081	0.201	0.021	3.01	0.25	0.021	<0.0030	0.151	<0.0010	0.05	0.011	4.01	<0.0030
3	V 5008	.	.	0.16	0.051	0.26	.	2.76	0.41	.	.	0.28	.	0.022	.	4.60	0.002
1	59X G7022A	.	.	0.140	0.631	0.120	.	2.69	0.127	0.0030	0.0019	0.126	.	0.0006	0.0160	.	5.17
1	AL 724/02	.	0.0038	0.158	0.149	0.430	.	2.66	0.190	0.097	0.0050	0.366	0.0062	0.093	0.0067	4.84	0.105
1	PY 257	<0.0002	.	0.253	0.062	0.058	.	2.55	0.450	0.115	0.098	0.056	0.103	0.200	.	2.91	.
1	V 5121-1	<0.0002	.	0.0053	0.387	0.0257	0.0071	2.41	0.0506	0.0024	0.0022	0.088	0.0044	0.0064	.	4.69	0.176
1	V 5122-1	0.0009	.	0.007	0.202	0.0533	0.0143	2.18	0.093	0.003	0.0045	0.069	0.0054	0.0508	.	4.98	0.0782
1	V 5123-1	0.0005	.	0.011	0.303	0.12	0.0105	1.98	0.315	0.0053	0.0109	0.0639	0.0108	0.0298	.	5.32	0.125
3	V 5006	.	.	0.048	0.083	0.20	.	1.80	0.24	<0.005	.	0.16	.	0.060	.	4.09	0.16
2	AA SS-7029	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.75	0.101	0.015	1.71	0.021	<0.0050	<0.0030	0.101	<0.0010	0.021	0.021	4.81	<0.0030
3	V 5050	.	.	0.10	0.060	0.18	.	1.74	0.26	.	.	0.10	.	0.030	.	1.02	0.14
1	V 5021-2	0.0016	.	0.0158	0.0495	0.17	0.0202	1.71	0.191	0.0075	0.0151	0.0481	0.0151	0.0421	.	5.44	0.0544
2	AA SS-7021	<0.0005	<0.0010	0.031	0.081	0.301	0.021	1.51	0.051	<0.0050	<0.0030	0.121	<0.0010	0.041	0.011	5.41	0.131
3	V 5051	.	.	0.17	0.056	0.18	.	1.55	0.26	.	.	0.097	.	0.040	.	2.00	0.15
1	PY 248	0.0002	.	0.056	0.258	0.375	.	1.49	0.418	0.035	0.100	0.460	0.101	0.153	.	4.90	0.055
1	V 5022-1	0.00214	.	0.0186	0.0161	0.244	0.00117	1.48	0.441	0.0113	0.0236	0.0340	0.0226	0.0183	.	5.71	0.0113
2	ALC-7021-AA	.	0.027	0.033	0.029	0.38	(0.15)	1.48	0.037	0.035	.	0.22	0.031	0.041	0.012	5.42	

[illegible]

[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
1	AL 327/01	.	.	0.0050	0.025	0.138	.	0.006	1.74	0.0052	0.0063	0.054	.	0.068	(0.068)	0.052	.
3	V 3500	.	.	0.0010	0.0010	0.38	.	0.011	1.72	.	.	11.7	.	0.046	.	0.0050	.
3	V 3503	.	.	0.001	0.002	0.29	.	0.008	1.66	.	.	16.1	.	0.36	0.03	0.005	0.002
3	V 2701-2	0.0044	.	<0.005	0.031	0.23	.	9.59	1.64	.	.	2.54	.	0.31	.	0.043	.
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	.
3	V 2702	0.0013	.	0.005	0.045	0.27	.	9.80	1.54	<0.01	.	2.34	.	0.41	.	0.062	.
2	ALC-3S-CBW	0.004	0.043	0.0380	0.08	0.45	0.015	0.021	1.53	0.039	0.039	0.23	0.048	0.032	0.002	0.044	0.03
3	V 2106	0.0021	.	0.083	0.030	0.52	.	0.90	1.52	.	.	1.30	.	0.040	.	0.070	.
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	PY 68451	.	.	0.01	0.06	0.1	.	0.41	1.45	0.04	0.04	0.07	0.04	0.02	.	0.18	.
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	.
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	AJ 008	.	.	0.012	0.054	0.505	.	0.043	1.26	0.010	.	0.404	.	0.020	.	0.054	.
3	V 2406	.	.	0.034	0.024	0.27	.	0.036	1.25	.	.	0.19	.	0.035	.	0.061	.
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

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units		
1	514X 9091-1C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	50x15 or 40x15	
1	AL 327/01	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0008	.	.	.	.	C	60 x 25	last of stock
3	V 3500	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
3	V 3503	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	C	60 x 20	
3	V 2701-2	.	.	<0.003	0.0010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
2	AA WB-3003	.	.	.	.	0.0031	.	.	.	.	.	.	.	.	C	64 x 25	
3	V 2702	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	last of stock
2	ALC-3S-CBW	.	.	.	0.00501	.	.	.	0.00061	0.00041	.	.	.	.	W	57 x 25	
3	V 2106	.	.	.	0.0016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
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	last of stock
3	V 3501	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
2	PY 68451	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55 x 30	
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	last of stock
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	<0.0010	<0.0005	0.0011	0.0001	0.0031	0.0001	0.0011	0.0001	0.0011	0.0011	<0.0010	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	last of stock
2	AA ST2-3000	<0.0010	.	<0.0005	0.0011	0.0011	0.0031	0.0001	0.0011	0.0015	0.0005	0.0031	.	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	50x20 or 40x15	
1	SRM 1240c	.	.	.	.	(0.00065)	.	.	.	.	.	.	.	(<0.0001)	.	63 x 19	
3	AJ 008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	55 x 25	last of stock
3	V 2406	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	60 x 20	
2	ALC-3005-AD	.	.	.	0.0026	0.0011	.	.	0.00231	0.00221	0.0035	0.0024	.	0.003	W	57 x 25	

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
1	AL 325/02	.	.	0.054	0.200	0.71	.	0.46	1.20	.	.	0.49	.	0.103	0.0020	0.16	.
1	AL 332/02	0.0005	.	0.006	0.100	0.61	.	0.193	1.20	0.006	0.0040	0.20	.	0.100	.	0.060	.
2	ALC-3004-AO	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
1	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	.
1	V 2417-1	0.0009	0.0053	0.016	0.097	0.48	0.020	0.050	1.12	0.017	0.0079	0.23	0.011	0.018	0.011	0.025	0.0019
1	511X G05H 5F	0.0062	.	0.0113	0.071	0.129	.	9.22	1.110	0.0129	0.185	0.141	0.0089	0.0157	0.041	0.019	0.107
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	V 2411-2	0.0021	0.0041	0.15	0.34	0.52	0.015	0.041	1.09	0.019	0.0050	0.19	0.0085	0.056	0.020	0.079	0.0066
3	V 2102	0.0038	.	0.043	0.20	0.43	.	0.45	1.07	.	.	1.82	.	0.030	.	0.050	.
1	511X G3000B 3B	0.005	.	0.056	0.120	0.376	0.014	0.80	1.06	0.116	0.062	0.35	0.028	0.22	<0.005	0.140	.
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	As	B	Ca	Cd	Co	Li	Mo	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
1	AL 325/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 25
1	AL 332/02	.	.	.	.	.	0.00010	.	0.0006	.	.	.	.	.	c 60 x 25
2	ALC-3004-AO	.	.	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
1	V 2417-1	.	0.0007	0.0007	0.0009	0.0010	0.0005	.	0.0011	0.0023	0.0035	.	0.0006	.	c 60 x 20
1	511X G05H 5F	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50 x 20
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	V 2411-2	.	0.0003	0.0005	0.0028	0.0021	0.0002	.	0.0003	.	.	0.044	.	0.0029	c 60 x 20
3	V 2102	.	0.0002	0.0015	.	.	0.0005	.	0.0010	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	511X G3000B 3B	(0.006)	.	.	0.001	0.008	.	(0.093)	.	.	.	.	.	.	c 40 x 15
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	Zr		
NCS HS48741a-1	0.0033	0.020	0.216	0.375	1.83	0.108	0.012	0.308	0.178		
NCS HS48741a-2	0.0162	0.063	0.360	0.215	1.54	0.260	0.053	0.170	0.087		
NCS HS48741a-3	0.040	0.120	0.502	0.101	1.28	0.410	0.106	0.090	0.045		
NCS HS48741a-4	0.080	0.205	0.652	0.030	1.05	0.551	0.146	0.034	0.016		
NCS HS48741a-5	0.145	0.303	0.806	0.0027	0.78	0.704	0.208	0.0067	0.0025		

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	.
1	AL 323/02	.	0.0052	0.011	0.205	0.62	.	0.34	1.03	0.012	.	0.51	.	0.0282	0.012	0.156	0.010
3	V 2403-1	.	.	0.032	0.049	0.42	0.0083	0.057	1.03	0.0009	0.0019	0.16	0.0003	0.0017	0.0014	0.067	0.0016
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
1	AL 636/02	.	0.0094	0.0512	0.0917	0.576	0.00832	1.104	1.000	0.0531	0.0098	1.387	0.0095	0.1014	0.0037	0.0997	0.0032
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
1	AL 331/01	.	.	0.224	0.256	0.487	.	0.0520	0.97	0.0027	.	0.24	.	0.0235	0.0121	0.0142	0.128
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-AT	.	0.0072	0.027	0.23	0.46	0.019	1.19	0.94	0.023	0.0077	0.27	0.0145	0.030	0.021	0.17	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	.
2	ALC-P57S-AA	.	0.040	0.049	0.10	0.56	0.014	1.81	0.90	0.041	0.037	0.20	0.040	0.053	0.019	0.10	.
1	AL 333/02	.	.	0.023	0.050	0.77	.	0.041	0.90	0.011	0.0038	0.100	.	0.024	.	0.021	.
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
1	AL 323/02	.	.	.	0.00010	0.0010	.	.	.	c	60 x 25
3	V 2403-1	0.0065	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
3	V 2400	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
1	AL 554/02	.	.	0.0051	.	0.00431	.	.	.	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
1	AL 636/02	.	0.00068	.	0.00025	0.0005	.	0.0048	.	c	60 x 25
2	AA SS-3104	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c	64 x 25
1	AL 331/01	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 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-AT	.	0.0028	0.0011	0.00221	0.00171	0.003	(0.0023)	0.0029	w	57 x 25
1	511X G3000B 4C	.	.	.	.	.	.	.	.	c	50 x 20
2	ALC-3204-AA	.	0.00241	.	0.00161	0.00181	0.001	.	0.00261	w	57 x 25
1	511X G6012	.	.	.	.	.	.	.	.	c	50 x ~17
1	PY 758	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30
2	ALC-P57S-AA	.	0.0029	.	0.0018	0.0013	.	.	.	w	57 x 25
1	AL 333/02	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	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

Mn Alloys, chart 5 of 5

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
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	.
3	V 2207	.	0.018	0.022	0.35	0.35	.	1.21	0.56	.	1.42	0.90	.	0.014	.	0.029	.
2	AA SS-7076	0.002i	<0.0010	0.02i	0.65	0.35	0.015	1.7i	0.55	0.02i	<0.0030	0.15i	<0.0010	0.05i	0.01i	7.6i	<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
3	V 2205	.	.	0.023	0.10	0.34	.	0.68	0.53	.	1.31	0.90	0.15	0.032	.	0.057	0.0010
3	AJ 043	0.0048	.	0.098	0.094	0.561	.	4.50	0.520	0.051	0.049	0.612	0.046	0.108	.	0.153	.
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	.	0.15i	0.10i	0.25	0.02i	5.5i	0.50	0.01i	.	0.10i	.	0.05i	0.01i	0.25	.
2	AA SS-5086	<0.0005	<0.0010	0.12i	0.05i	0.25	0.02i	4.0i	0.50	0.03i	<0.0030	0.15i	<0.0010	0.03i	0.01i	0.05i	<0.0030
2	AA SS-7005	<0.0005	<0.0010	0.10i	0.10i	0.20i	0.02i	1.3i	0.50	0.02i	<0.0030	0.15i	<0.0010	0.02i	0.01i	4.5i	0.14i
2	AA WA-5454	0.001i	.	0.55i	0.02i	0.10i	0.02i	2.5i	0.50	0.03i	.	0.08i	.	0.02i	0.01i	0.15i	.
1	BAM 313	0.000547	0.0095	0.1224	0.0932	0.391	0.0121	3.40	0.495	0.0278	0.00433	0.363	(0.0197)	0.0947	0.0299	0.1579	0.0359

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Mo	Na	P	Sb	Sc	Sr	Tl	Units
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
3	V 2207	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 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	.	.	0.017i	.	0.0022i	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
3	V 2205	.	.	<0.0005	.	.	.	.	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	C 60 x 20
3	AJ 043	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 25
1	AL 312/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0051i	.	.	.	.	.	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	.	.	.	0.0031i	0.0012	.	.	0.0028i	.	0.0026i	0.0014i	0.0025	.	0.0029i	.	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
1	BAM 313	.	0.00072	.	0.00057	0.00074	.	0.00041	0.000604	0.00053	0.00370	.	0.00087	.	.	0.00064	C 60 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
1	55X G28J 6A	.	.	(0.006)	(0.035)	(0.26)	.	(0.032)	(0.12)	(<0.01)	(0.008)	27.15	(<0.002)	(0.024)	.	(0.052)	.
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 G28J 4T	.	.	0.040	0.82	0.52	.	0.60	0.45	0.84	0.094	20.4	0.041	0.28	0.010	0.32	.
1	54X GS20J 1E	(0.00012)	.	0.115	0.308	0.79	.	0.186	0.097	0.159	0.120	18.8	0.130	0.129	.	0.43	.
1	54X GS20J 2E	<0.0001	.	0.066	0.168	0.565	.	0.177	0.059	0.091	0.066	18.7	0.075	0.082	.	0.304	.
1	PY 219	0.0040	.	.	0.0008	0.101	.	0.117	0.580	0.025	0.0215	14.3	0.0650	0.015	.	0.0090	.
1	54X G06H 5Q	.	.	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
2	54X G13H 5H	.	.	<0.01	0.37	0.45	.	0.46	0.89	0.49	0.02	13.55	0.02	0.07	.	0.05	.
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	.
1	AL 415/03	.	0.0084	0.0300	0.054	0.180	0.0088	0.500	0.096	0.050	0.051	12.80	0.048	0.055	0.020	0.036	.
2	IMI 231P2	.	.	0.14	0.41	0.46	.	0.22	0.48	0.10	0.055	12.64	0.055	.	0.16	0.16	.
2	AA KB-413	.	.	<0.0050	0.05i	0.30	.	0.03i	0.05i	0.05i	0.12i	12.6	0.12i	0.10i	.	0.08i	.
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
1	54X G06H 4R *	.	.	0.015	0.13	0.27	.	0.12	0.51	0.12	0.045	12.1	0.005	0.12	0.055	0.13	.
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	0.12i	0.60	0.012	0.05i	0.08i	0.10i	<0.0030	12.0	<0.0030	0.05i	0.01i	0.15i	<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

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units	
1	55X G28J 6A	.	.	.	(0.007)	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.038)	c	65 x 30
1	54X GS20J 4D	.	.	.	(0.001)	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0022)	c	50x17 or 40x13
1	54X GS20J 3D	.	.	.	(0.001)	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.0001	c	50x17 or 40x13
1	55X G28J 4T	.	.	.	.	.	0.079	.	.	.	(0.002)	.	.	.	c	50x17 or 40x13
1	54X GS20J 1E	.	.	.	(0.001)	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.0001	c	50x17 or 40x13
1	54X GS20J 2E	.	.	.	(0.001)	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.0001	c	50x17 or 40x13
1	PY 219	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.115	c	55 x ~4
1	54X G06H 5Q	.	.	.	.	(0.0002)	<0.0005	.	(0.0001)	.	.	.	.	.	c	50x17 or 40x13
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
2	54X G13H 5H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	~40 x ~13 last of stock
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
1	AL 415/03	.	.	.	0.018	.	0.050	.	.	(0.007)	0.0020	0.017	.	0.0006	c	60 x 25
2	IMI 231P2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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	.	0.0030	.	.	c	60 x 25
1	54X G06H 4R *	* Provisional Analysis	.	.	0.002	0.003	0.12	.	0.002	.	.	.	.	HIP	~65 x ~30	
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	.	.	<0.0003	0.010	<0.0001	0.0002	.	<0.0001	<0.0002	0.0006	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	0.02i	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

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 3006-2	.	0.0008	0.0039	0.11	1.01	0.012	0.038	0.294	0.024	0.030	11.82	0.031	0.036	0.0050	0.062	0.0032
1	V 3007-2	0.00508	0.0008	0.0172	0.0642	0.367	0.0036	0.290	0.792	0.0199	0.0020	11.82	0.0022	0.191	0.0087	0.0029	0.00057
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	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	PY 9620	0.00095	.	0.0390	0.0256	0.470	.	0.0500	0.331	0.0572	0.0180	11.32	0.0948	0.1575	.	0.0927	.
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
1	AL 413/04	.	.	0.0048	0.024	0.178	0.0037	0.098	0.025	0.0039	0.0030	11.05	0.0020	0.046	0.0063	0.0095	0.0050
1	AL 417/03	.	.	0.0015	0.0055	0.134	0.0098	0.220	0.0169	0.0029	0.0030	11.02	0.0002	0.0477	.	0.0196	.
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 3166-3	<0.0005	<0.0005	0.001	0.0428	0.0607	0.0115	0.136	0.0358	0.003	0.001	10.81	0.0079	0.0918	0.0083	0.0331	0.0017
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	.
1	V 3110-1	0.0037	<0.0005	0.021	0.0020	0.18	0.010	0.15	0.053	0.0024	0.0009	9.84	<0.0004	0.053	0.0057	0.021	0.0014
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	.
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
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	.

#	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 3006-2	.	.	<0.0002	0.0011	<0.0002	.	.	<0.0001	.	0.012	0.0010	0.017	.	0.011	c 60 x 20
1	V 3007-2	.	.	<0.0002	0.00056	0.00137	<0.0002	.	0.00053	0.037	0.00064	0.0017	0.0030	.	0.00119	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 ~18
3	V 3004-3	.	.	.	0.0095	.	.	.	.	.	.	0.002	0.0011	.	.	c 60 x 20
1	PY 9621	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0076	.	0.1127	c 55 x 30
1	PY 9626	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0074	.	0.1118	c 55 x 30
1	PY 9620	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0095	.	0.1625	c 55 x 30
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
1	AL 413/04	.	.	.	0.00101	.	.	.	.	.	0.00091	0.0015	0.0058	.	0.06101	c 60 x 25
1	AL 417/03	.	.	.	0.0005	0.0037	.	.	.	.	0.00121	.	.	.	0.04601	c 60 x 25
2	AA KA-413	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	c 64 x 25
1	V 3166-3	.	.	<0.0002	0.0019	0.0005	<0.0005	.	.	.	.	0.0013	0.0009	.	0.0494	c 60 x 20
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
1	V 3110-1	.	.	<0.0003	0.0039	<0.0002	<0.0004	.	<0.0002	.	<0.0002	0.0015	0.091	.	0.0003	c 60 x 20
3	AJ 038	.	.	.	(0.006)	.	.	.	.	.	.	(0.004)	(0.0086)	.	.	c 55 x 25
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
1	PY 9331	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0942	.	.	c 55 x 30

Al: [86.4]

Al: [87.4]

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA KC-360	.	.	<0.0050	0.30	1.1i	.	0.58	0.15i	0.20i	.	9.6i	0.12i	0.02i	.	0.25	.
1	AL 411/04	.	.	0.0106	0.0102	0.134	.	0.0105	0.0243	0.0129	0.0050	9.60	0.0051	0.0154	0.0056	0.0156	0.0051
1	AL 422/03	.	.	0.019	0.020	0.190	0.010	0.346	0.107	0.022	0.0047	9.4i	0.0030	0.049	0.0083	0.052	0.0098
1	AL 465/01	0.00095	.	0.027	0.095	0.566	0.0078	0.332	0.404	0.051	0.050	9.18	0.050	0.172	0.010	0.104	0.009
2	ALC-6490-AC	.	0.046	0.037	0.039	0.32	0.014	0.22	0.036	0.040	0.038	9.02	0.039	0.042	0.005	0.049	0.021
2	AA KB-360	.	.	<0.0050	0.10i	1.0i	.	0.65	0.25	0.10i	0.10i	9.0i	0.10i	0.10i	.	0.10i	.
1	AL 427/01	.	.	(0.001)	0.004	0.32	.	0.013	0.146	0.0020	.	8.93	0.10	0.0132	0.0044	0.014	.
2	AA SS-364	0.03i	<0.0010	0.40	0.15i	0.050	0.02i	0.35	0.06i	0.05i	0.02i	8.8i	0.05i	<0.0050	0.01i	0.05i	<0.0030
1	AL 421/01	.	.	0.033	0.032	0.10	.	0.410	0.145	0.030	.	8.60	.	0.070	.	0.114	.
1	PY 9615	0.00026	.	0.0996	0.0934	0.999	.	0.0142	0.539	0.0938	0.0024	8.39	0.0181	0.0872	.	0.1336	.
2	IMI 25WM5	.	.	0.10	0.075	0.42	.	0.19	0.15	<0.005	0.07	8.36	<0.005	<0.005	.	0.015	.
2	IMI 2WM3	.	.	0.09	0.41	1.19	.	0.19	0.35	0.21	0.10	8.33	0.10	0.11	.	0.70	.
1	54X G25D 5L	0.022	.	0.0097	0.273	0.19i	.	(0.0011)	(0.0046)	0.0082	0.273	8.14	0.130	0.0068	(0.0025)	0.020	.
2	AA KA-358	0.22	.	0.021	0.081	0.20i	0.02i	0.65	0.05i	0.021	.	8.0i	.	0.12i	0.01i	0.06i	.
1	AL 455/01	.	0.0044	0.0326	0.053	0.33	.	0.54	0.103	0.055	0.0104	8.06	0.0052	0.0419	0.021	0.053	0.0100
1	PY 1045	.	.	.	0.0610	0.287	.	0.112	0.0057	0.0500	0.1000	8.02	0.0780	0.2550	.	0.0870	.
1	PY 6009	.	.	0.0117	0.0350	0.592	.	0.4340	0.152	0.0490	0.0064	7.95	0.0293	0.0845	.	0.0330	.
2	ALC-4343-AF	0.0013	0.037	0.032	0.050	0.50	0.023	0.031	0.052	0.029	0.021	7.84	0.018	0.031	0.026	0.050	0.0029
1	V 3003-4	.	0.0028	0.0021	0.1422	0.34	0.0109	0.251	0.243	0.0507	0.0323	7.75	0.0198	0.0375	0.0048	0.1178	0.0011
2	ALC-4343-AE	0.0035i	0.02	0.020	0.056	0.48	0.029	0.025	0.049	0.032	0.019	7.56	0.023	0.050	0.009	0.049	0.015
1	V 3109-2	0.0012	0.0009	0.054	0.0162	0.285	0.0107	0.343	0.153	0.0053	0.0009	7.53	0.0013	0.0233	0.0093	0.0116	0.0032
2	AA KB-356	.	.	<0.0050	0.05i	0.15i	0.02i	0.45	0.12i	<0.0050	0.06i	7.5i	0.06i	0.16i	0.01i	0.04i	.
1	AL 454/02	<0.0001	.	0.0073	0.01i	0.095	0.017	0.429	0.030	0.0072	.	7.48	.	0.15i	0.0103	0.0338	0.0107
2	ALC-135-AQ	.	0.042	0.040	0.053	0.08	0.009	0.037	0.035	0.038	0.047	7.4	0.04	<0.015	0.012	0.044</	

[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	54X G25D 1L	0.0011	0.112	0.140	0.010	0.72i	.	0.67	0.815	0.262	(0.0033)	3.37	<0.005	0.099	0.016	0.359	(0.0036)
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	0.35i	.	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	55X G900J 4F	.	0.285	0.343	0.249	0.306	.	0.459	0.75	0.35i	0.088	1.39	0.153	0.17i	.	0.149	.
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	.
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
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	0.05i	0.020	0.050	0.0025
2	ALC-6082-AA	0.0010	0.0055i	0.124	0.076	0.42	0.020	0.67	0.77	0.030	0.0075	1.08	0.014	0.03i	0.025	0.052	0.0026
3	AJ 015	.	.	0.020	0.052	0.286	.	(0.69)	0.549	0.012	.	1.06	.	0.089	.	0.018	.
3	V 2206	.	.	0.032	0.19	0.21	.	0.39	0.76	.	1.64	1.05	0.053	0.054	.	0.12	0.0010
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

#	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 50x15 or 40x15
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	54X G25D 1L	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0003)	.	.	.	.	.	C 50x20 or 40x15
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	55X G900J 4F	.	.	0.0005	0.0006	<0.0002	<0.0004	.	<0.0002	<0.0002	<0.0002	.	.	.	<0.0002	C 50x20 or 40x15
1	V 2103-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 60 x 20
1	PY 813	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 30
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
2	ALC-6351-AM	.	.	.	0.0034	0.0011	.	.	.	0.0032i	0.0025i	0.0025	(0.0023)	.	0.0035	W 57 x 25
2	ALC-6082-AA	.	.	.	0.0032i	0.0012	.	.	.	0.0023i	0.0021i	0.003	0.0018	.	0.0029i	W 57 x 25
3	AJ 015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C 55 x 25
3	V 2206	.	.	<0.0005	.	.	.	.	.	.	.	<0.001	.	.	.	C 60 x 20
1	AL 634/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0014i	0.0008	0.0004	.	.	C 60 x 25

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	AL 632/03	0.0021	0.0051	0.0222	0.0327	0.213	.	0.476	0.423	0.0082	0.0058	0.735	0.0059	0.0283	0.0048	0.0534	.
1	V 2010-1	0.0008	<0.0001	0.055	0.10	0.22	0.020	0.47	0.098	0.013	0.0084	0.72	0.0071	0.085	0.014	0.079	0.039
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	0.0017	C 60 x 25
1	V 2110-2	.	.	0.0009	(0.0012)	.	.	.	(0.00009)	(0.0006)	(0.0027)	.	(0.0020)	C 60 x 20
3	AJ 034	.	.	(0.0005)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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	AL 632/03	.	.	(0.0001)	0.0005	.	.	.	0.00025	0.0004	.	.	.	C 60 x 25
1	V 2010-1	<0.0001	0.0021	<0.0003	0.0042	0.0021	<0.0005	0.0016	0.0008	0.0016	.	0.0009	0.0011	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	.	.	.	0.0025i	0.0035	.	.	0.0012i	0.0026i	0.0056	0.0051	0.0044i	C 60 x 20
2	ALC-8112-AA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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 HS49709-1	10.89	0.624	0.504	1.35	0.251	1.33	0.016	0.022	.	0.079	0.208	.	.	.	.
NCS HS49709-2	11.34	0.932	0.216	0.843	0.614	0.827	0.136	0.120	.	0.115	0.165	.	.	.	.
NCS HS49709-3	7.08	1.13	(0.55)	1.14	(0.82)	1.00	0.039	0.0085	.	0.056	0.098	.	.	.	.
NCS HS49709-4	12.47	1.27	0.310	0.801	0.788	0.623	0.031	0.012	.	0.139	0.133	.	.	.	.
NCS HS49709-5	8.69	0.410	0.082	1.55	0.092	1.58	0.0025	0.019	.	0.021	0.252	.	.	.	.
NCS HS49709-6	14.56	1.46	(0.40)	0.513	(0.41)	0.353	0.043	0.013	.	0.179	0.049	.	.	.	0.0063
NCS HS49739-1	8.90	0.041	0.655	0.043	0.348	.	.	.	.	0.032	0.021	.	.	.	.
NCS HS49739-2	10.32	0.543	0.490	0.079	0.456	.	.	.	.	0.078	0.129	.	.	.	.
NCS HS49739-3	10.71	0.233	0.417	0.093	0.541	.	.	.	.	0.092	0.067	.	.	.	.
NCS HS49739-4	12.33	0.314	0.342	0.130	0.237	.	.	.	.	0.196	0.092	.	.	.	.
NCS HS49739-5	14.28	0.468	0.247	0.163	0.150	.	.	.	.	0.195	0.157	.	.	.	.
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 HS49701d-1	10.10	0.500	0.936	0.364	0.289	0.127	0.203	0.069	0.097	0.073	0.425	.	.	.	.
NCS HS49701d-2	5.43	1.22	0.781	0.900	0.456	0.096	0.099	0.045	0.070	0.103	0.681	.	.	.	.
NCS HS49701d-3	12.64	2.07	0.212	0.753	0.540	0.066	0.074	0.021	0.062	0.042	0.216	.	.	.	.
NCS HS49701d-4	3.59	3.63	0.369	1.15	0.993	0.049	0.040	0.0082	0.057	0.146	0.958	.	.	.	.
NCS HS49701d-5	8.24	0.073	0.570	0.039	0.821	0.170	0.016	(0.0032)	0.011	0.021	0.047	.	.	.	.
NCS HS49701d-6	0.940	4.99	1.36	1.54	0.079	0.028	0.151	0.105	0.0053	0.210	1.34	.	.	.	.
NCS HS49740-1	6.92	(0.017)	0.090	0.538	0.101	.	(0.010)	(0.0096)	.	0.027	0.295	0.028	.	.	.
NCS HS49740-2	8.24	0.049	0.165	0.371	0.395	.	0.105	(0.018)	.	0.069	0.136	0.207	.	.	.
NCS HS49740-3	9.21	0.079	0.435	0.303	0.608	.	0.046	0.0068	.	0.175	0.234	0.111	.	.	.
NCS HS49740-4	10.02	0.081	0.392	0.183	0.240	.	0.085	0.013	.	0.135	0.215	0.078	.	.	.
NCS HS49740-5	11.30	0.132	0.269	0.089	0.512	.	0.129	0.018	.	0.275	0.079	0.150	.	.	.
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 HS49745-1	5.45	0.063	0.064	0.617	0.010	0.0014	0.012	0.097	0.016	0.0083	0.146	.	.	0.065	0.012
NCS HS49745-2	5.94	0.0074	0.214	0.500	0.056	0.0053	0.073	0.014	(0.144)	0.049	0.069	.	.	0.036	0.070
NCS HS49745-3	7.63	0.098	0.049	0.426	0.160	0.016	0.0060	0.0058	0.031	0.018	0.0091	.	.	0.0083	0.0081
NCS HS49745-4	6.93	0.015	0.108	0.096	0.075	0.0065	0.100	0.088	0.101	0.148	0.098	.	.	0.017	0.051
NCS HS49745-5	6.62	0.042	0.220	0.198	0.117	0.029	0.027	0.046	0.067	0.179	0.039	.	.	0.0077	0.030
NCS HS49745-6	8.62	0.027	0.278	0.313	0.109	0.020	0.045	0.033	(0.0033)	0.105	0.034	.	.	0.0021	0.040
NCS HS49718-1	6.03	0.303	0.194	0.095	0.411	.	0.020	0.011	(0.0083)	0.228	0.375	0.047	0.0086	.	.
NCS HS49718-2	6.36	0.254	0.413	0.207	0.317	.	0.031	0.021	(0.0106)	0.188	0.257	0.085	0.013	.	.
NCS HS49718-3	7.15	0.412	0.654	0.301	0.248	.	0.063	0.031	(0.0090)	0.132	0.225	0.162	0.017	.	.
NCS HS49718-4	7.55	0.158	0.911	0.401	0.165	.	0.088	0.048	(0.0080)	0.088	0.061	0.208	0.024	.	.
NCS HS49718-5	8.19	0.065	1.12	0.501	0.070	.	0.123	0.061	(0.015)	0.043	0.0068	0.260	0.055	.	.
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
2	45X ZnAl 1B	.	.	.	0.057	0.22	.	0.044	.	.	0.021	3.07	0.017	0.016	.	24.6	.
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 11A	.	.	.	0.037	0.139	.	0.011	.	.	0.010	2.21	0.008	0.012	.	27.4	.
2	45X ZnAl 7C	.	.	.	0.0050	0.077	.	0.0070	.	0.0049	0.010	1.59	0.0096	0.0049	.	47.5	.
2	45X ZnAl 7D	.	.	.	0.0100	0.170	.	0.0005	.	0.0032	0.0042	1.56	(0.0005)	0.028	.	43.6	.
2	45X ZnAl 3B	.	.	.	0.0088	0.047	.	(0.00021)	.	.	0.0062	0.606	0.0034	0.020	.	45.2	.

#	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
2	45X ZnAl 1B	.	Rem	.	0.0021	.	.	0.0015	.	.	.	.	cc	55 x -6
3	AJ 023	.	.	.	0.0019	0.0075	0.0089	(0.00008)	0.0014	(0.0018)	.	0.0006	c	55 x 25
2	45X ZnAl 11A	.	Rem	.	0.0020	.	.	(0.0010)	.	.	.	.	cc	55 x -6
2	45X ZnAl 7C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0004)	cc	~55 x -6
2	45X ZnAl 7D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.007)	cc	~55 x -6
2	45X ZnAl 3B	.	(54.5)	.	0.0004	.	.	(0.0004)	.	.	.	.	cc	55 x -6

Zn Alloys

#	Number	Be	Ca	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA ZN-7															10.0i	
2	AA SS-713	<0.0010	<0.0010	0.06i	0.80	0.55	0.02i	0.40	0.20i	0.05i	<0.0030	0.12i	<0.0010	0.20i	0.01i	7.6i	<0.0030
2	58X G40H 6B	(0.002)		0.005	0.11i	0.08		(0.003)	0.004	0.008	<0.002	0.09	<0.005	0.064	<0.005	7.55	(0.004)
1	58X G40H 7B	0.0012		0.0018	0.050	0.10i		0.304	0.078	0.142	<0.054	0.16i	0.067	0.0045	(0.0016)	7.16	0.0030
2	AA ZN-6															7.0i	
2	AA SS-711	<0.0010	<0.0010	0.03i	0.50	0.90	0.02i	0.40	0.03i	0.03i	<0.0030	0.15i	<0.0010	0.10i	0.01i	6.5i	<0.0030
2	ALC-6235-AB			0.040	0.046	0.15		0.03i	0.040	0.040	0.046	0.10	0.038	0.04i		5.45	
1	AL 715/02			(0.33)	0.30	0.60		0.45	0.35i	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															4.0i	
1	517X LF1A			(0.001)	0.0020	0.10i	0.0164	0.0097	0.0013	0.0010	(0.002)	0.248	(0.005)	0.0396		3.7i	
1	AL 744/01			0.023	0.05i	0.50		0.074	0.056	0.012		0.21		0.028		2.77	
2	AA ZN-4															2.6i	
1	V 5060-2	0.00028	0.00023	0.189	0.203	0.615	0.034i	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	0.03i	0.03i	0.28	0.02i	0.03i	0.04i	0.03i	<0.0030	0.14i	<0.0010	0.03i	0.01i	1.1i	<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															0.60i	
2	AA ZN-1															0.25i	

#	Number	Ag	As	B	Bi	Cd	Co	Hg	In	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
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
2	58X G40H 6B					0.032	0.006			(0.004)			<0.0005			C 50x20 or 40x15
1	58X G40H 7B					0.027	0.026			(0.0003)			0.007			C 50x20 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	517X LF1A					<0.0005			0.0187							C 45 x 20
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 Sets

available as SETS ONLY, as grouped

62 mm Ø x 30 mm

Number	Zn	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zr	Ca	Na
NCS HS49743-1	8.99	.	0.660	0.673	0.127	0.134	.	8.23	.	.	.	.
NCS HS49743-2	11.14	.	0.408	0.409	0.217	0.291	.	6.85	.	.	.	.
NCS HS49743-3	12.61	.	0.203	0.223	0.285	0.509	.	5.42	.	.	.	.
NCS HS49743-4	13.02	.	0.251	0.536	0.421	0.402	.	7.22	0.194	.	.	.
NCS HS49743-5	13.79	.	0.460	0.437	0.510	0.208	.	4.76	0.159	.	.	.
NCS HS49743-6	16.50	.	0.544	0.224	0.713	0.072	.	3.41	0.107	.	.	.
NCS HS49738-1	7.24	0.0026	1.83	0.283	3.17	0.043	0.0043	0.147	0.014	0.019	0.00048	0.00070
NCS HS49738-2	6.42	0.036	2.17	0.239	2.75	0.110	0.037	0.130	0.050	0.092	0.0023	0.0027
NCS HS49738-3	5.35	0.059	2.95	0.184	2.11	0.147	0.062	0.082	0.086	0.162	0.00023	(0.000077)
NCS HS49738-4	4.60	0.101	3.48	0.041	1.88	0.207	0.104	0.019	0.134	0.198	0.0010	0.00014
NCS HS49738-5	3.95	0.130	2.43	0.113	1.40	0.254	0.133	0.055	0.164	0.207	0.0012	0.0011
NCS HS49702c-1	6.66	0.084	0.191	0.136	0.717	0.153	0.141	0.352	0.071	0.247	.	.
NCS HS49702c-2	3.95	0.183	0.668	0.253	2.92	0.498	0.073	0.426	0.104	0.073	.	.
NCS HS49702c-3	5.15	0.143	1.37	0.358	2.19	0.329	0.037	0.275	0.037	0.106	.	.
NCS HS49702c-4	2.46	0.237	1.93	0.584	1.35	0.654	0.096	0.172	0.139	0.152	.	.
NCS HS49702c-5	8.30	0.367	1.54	0.430	0.274	0.819	0.205	0.078	0.0061	0.0085	.	.
NCS HS49702c-6	0.953	0.318	2.70	0.748	4.04	0.045	0.012	0.700	0.205	(0.237)	.	.
NCS HS49720-1	5.78	0.021	0.015	0.122	0.842	0.095	0.011	0.044	0.010	0.067	.	.
NCS HS49720-2	5.20	0.077	0.041	0.206	1.16	0.243	0.039	0.115	0.019	0.104	.	.
NCS HS49720-3	4.41	0.119	0.086	0.312	1.35	0.397	0.067	0.177	0.035	0.138	.	.
NCS HS49720-4	3.50	0.179	0.116	0.396	1.94	0.556	0.099	0.284	0.059	0.204	.	.
NCS HS49720-5	2.78	0.222	0.119	0.481	1.76	0.719	0.145	0.401	0.073	0.235	.	.

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 M020	0.117	2.46	1.99	(0.258)	0.390	0.314	.	0.116	12.04	0.097	0.105	1.46
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 M021	0.052	2.00	1.53	0.197	0.212	0.104	.	0.049	10.14	0.051	0.058	0.503
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