

Ag - Silver 56  
Ag - Silver in Aluminum 104

Fe Alloys 74, 75, 107  
Fe/Mg Alloys 107  
Fe/Mn Alloys 108  
Fe/Si Alloys 108

P - Phosphorus 58  
Purity Aluminum 52, 53, 54

B - Boron 56  
Be - Beryllium 57

Ga - Gallium 58

ROHS/WEEE 54

Ca - Calcium 57  
Co - Cobalt 57  
Cu Alloys 60, 61, 62, 104  
Cu/Fe Alloys 63  
Cu/Fe/Mg Alloys 104  
Cu/Fe/Mn Alloys 105  
Cu/Fe/Ni Alloys 105  
Cu/Fe/Si Alloys 105  
Cu/Mg Alloys 64, 65, 105  
Cu/Mg/Mn Alloys 105  
Cu/Mg/Si Alloys 66, 67, 106  
Cu/Mg/Zn Alloys 68, 69, 106  
Cu/Mn Alloys 106  
Cu/Ni Alloys 69, 106  
Cu/Si Alloys 70, 71, 72, 73, 74, 107  
Cu/Si/Zn Alloys 70  
Cu/Zn Alloys 107

Hg - Mercury 57

Sb - Antimony 58  
Si - Silicon Binaries 95  
Si Alloys 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 111  
Si/Zn Alloys 97  
Sn Alloys 59

Li - Lithium 109  
Low Alloy 54, 55, 100, 101

Ti - Titanium 58

Mg Alloys 76, 77, 78, 79, 80, 86, 109  
Mg/Mn Alloys 110  
Mg/Si Alloys 81, 82, 110  
Mg/Zn Alloys 83, 84, 110  
Mn Alloys 85, 86, 87, 88, 89, 110

XRF 99  
XRF Cut 99

Na - Sodium 58  
Ni - Nickel 58

Zn Alloys 98, 100, 101  
Zr - Zirconium 58

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

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

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

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

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

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

Thank you and best regards,

Beau Brammer  
contact@brammerstandard.com

21 JUNE 2018

# 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 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 0.01i	4.20-5.00 4.6i	<0.15 0.08i	0.15-0.35 0.28	0.20-0.50 0.35	<0.05 0.01i	<0.10 0.06i	0.15-0.30 0.20i	. 0.01i	<0.10 0.03i	. <0.0030	64 x 25
2 alloy 208 AA SS-208	208 208	cast	<0.05 0.0050	3.50-4.50 4.0i	<1.20 0.60	<0.10 0.05i	<0.50 0.15i	<0.35 0.08i	2.50-3.50 3.0i	<0.25 0.12i	. 0.01i	<1.00 0.15i	. 0.04i	64 x 25
2 ALC-224-AC	208.2	cast	0.027	4.26	0.53	0.022	0.042	0.030	2.64	0.15	0.014	0.039	.	57 x 25
2 alloy 213 AA KA-213	213 213	cast	<0.05 0.0050	6.00-8.00 7.0i	<1.20 1.0i	<0.10 0.05i	<0.60 0.30i	<0.35 0.20i	1.00-3.00 2.0i	<0.25 0.05i	. .	<2.50 1.0i	. .	64 x 25
2 AA KB-213	213	cast	<0.0050	7.0i	1.0i	0.15i	0.35	0.30i	3.5i	0.10i	.	1.2i	.	64 x 25
2 ALC-236-AE	213	cast	0.028	6.94	1.22	0.06	0.11	0.045	2.03	0.12	0.015	0.040	.	57 x 25
2 alloy 222 AA KA-222	222 222	cast	<0.05 0.0050	9.20-10.7 10.0	<1.50 1.0i	0.15-0.35 0.30	<0.50 0.15i	<0.50 0.15i	<2.00 0.75	<0.25 0.10i	. .	<0.80 0.25	. .	64 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 224	224		<0.03	4.50-5.50	<0.10	<0.03	0.20-0.50	<0.03	<0.06	<0.35	0.05-0.15	<0.05	0.10-0.25	
2 alloy 238 AA SS-238	238 238	cast	<0.05 0.0050	9.00-11.0 10.2	<1.50 1.0i	0.15-0.35 0.30	<0.60 0.20i	<1.00 0.20i	3.50-4.50 4.0i	<1.50 0.05i	. 0.01i	<1.50 0.20i	. <0.0030	64 x 25
alloy 240	240		<0.05	7.00-9.00	<0.50	5.50-6.50	0.30-0.70	0.30-0.70	<0.50	<0.20	.	<0.10	.	
alloy 242	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	.	
1 alloy A242 56X G14H 4C	A242 242	cast	0.15-0.25 0.0309	3.70-4.50 3.82	<0.80 0.25i	1.20-1.70 1.72	<0.10 0.122	1.80-2.30 2.37	<0.60 0.504	0.07-0.20 0.069	. 0.0252	<0.10 0.091	. .	50 x 20
2 AA KA-242	242	cast	<0.0050	3.6i	0.40	1.8i	0.02i	2.2i	0.25	0.06i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA KB-242	242	cast	<0.0050	4.4i	0.20i	1.2i	0.05i	1.8i	0.40	0.15i	.	0.05i	.	64 x 25
2 AA SS-242	242	cast	0.03i	4.0i	0.55	1.5i	0.08i	2.0i	0.50i	0.12i	0.01i	0.10i	<0.0030	64 x 25
2 AA SS-A242	A242	cast	0.20i	4.1i	0.45	1.6i	0.05i	2.0i	0.30	0.12i	0.01i	0.10i	<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	4.1i	1.0i	0.01i	0.10i	0.02i	0.55	0.07i	.	0.15i	.	64 x 25
2 AA KB-295	295	cast	<0.0050	4.9i	0.35	0.01i	0.03i	0.08i	1.3i	0.17i	.	0.05i	.	64 x 25
2 AA SS-295	295	cast	<0.0050	4.5i	0.70	0.05i	0.12i	0.05i	0.90	0.12i	0.01i	0.10i	<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 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
alloy 240	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 242	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy A242	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56X G14H 4C	.	.	.	.	.	.	.	0.0288	.	.	.	.	.	0.050	.	.	0.037	.
AA KA-242	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	.	.	0.02i	.
AA KB-242	.	.	.	0.05i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05i	.	.	0.05i	.
AA SS-242	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA SS-A242	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL 251/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 252/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 253/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 254/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 255/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-218-AR	.	.	.	.	0.040	.	.	.	.	.	.	.	.	0.047	.	.	0.048	.
alloy 243	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 249	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 295	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KA-295	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	.	.	0.004i	.
AA KB-295	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05i	.	.	0.01i	.
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-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	0.01i	3.8i	0.85	0.10i	0.40	0.20i	6.2i	0.15i	0.02i	0.35	<0.0030	64 x 25
2 ALC-319-AA	319	cast	0.072	3.52	0.40	0.34	0.27	0.072	7.62	0.13	0.019	0.23	0.0038	57 x 25
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 ~15

# 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 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	3.28	0.20	1.29	0.032	0.031	11.33	0.25	0.019	0.067	0.0030	57 x 25

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

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 296	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-296	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.01i	<0.0010
alloy 301	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 302	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 303	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 305	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KC-355	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i
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	.	0.0023i	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 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	0.082i	0.35	0.13	9.13	0.032	0.030	2.34	0.018	57 x 25
2 ALC-A333.0-AI	A333 M	cast	0.11	3.47	0.90	0.14	0.33	0.15	9.7	0.12	0.020	2.56	0.0029	57 x 25
alloy 336	336		<0.05	0.50-1.50	<1.20	0.70-1.30	<0.35	2.00-3.00	11.0-13.0	<0.25	.	<0.35	.	
2 AA SS-336	336	cast	<0.0050	1.0i	0.65	1.2i	0.06i	2.5i	12.0	0.04i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
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
2 AA SS-339	339	cast	<0.0050	2.0i	0.40i	0.90i	0.20i	0.80i	11.5	0.10i	0.015i	0.60i	<0.0030	64 x 25
1 AL 433/04	339	cast	0.047	1.44	0.306	1.25	0.154	1.05	11.96	0.053	0.0157	0.201	0.0197	60 x 25
1 AL 434/03	339	cast	0.103	1.74	0.33	1.45	0.20	1.49	12.9	0.114	0.0143	0.129	0.0112	60 x 25
2 ALC-339.0-AD	339	cast	0.051	1.40	0.048	1.23	0.37	1.12	12.73	0.048	0.032	0.099	0.0029	57 x 25
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	0.01i	1.8i	0.15i	0.55	0.05i	0.01i	9.0i	0.12i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 355	355	If Fe > 0.45, Mn > 1/2Fe	<0.25	1.00-1.50	<0.60	0.40-0.60	<0.50	<0.05	4.50-5.50	<0.25	.	<0.35	.	
alloy C355	C355		<0.05	1.00-1.50	<0.20	0.40-0.60	<0.10	<0.05	4.50-5.50	<0.20	.	<0.10	.	
2 AA KA-355	355	cast	0.01i	1.0i	0.65	0.63	0.05i	0.03i	4.5i	0.18i	.	0.05i	.	64 x 25
2 AA KB-355	355	cast	0.02i	1.5i	0.15i	0.40	0.15i	0.01i	5.5i	0.08i	.	0.15i	.	64 x 25
2 AA SS-355	355	cast	0.04i	1.3i	0.35	0.54	0.08i	0.05i	5.1i	0.12i	0.01i	0.10i	<0.0030	64 x 25
alloy 356	356	If Fe > 0.45, Mn > 1/2Fe	<0.05	<0.25	<0.60	0.20-0.45	<0.35	<0.05	6.50-7.50	<0.25	.	<0.35	.	
alloy B356	B356		<0.05	<0.05	<0.09	0.25-0.45	<0.05	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.20	.	<0.05	.	
alloy C356	C356		<0.05	<0.05	<0.07	0.25-0.45	<0.05	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.20	.	<0.05	.	
alloy D356	D356		<0.05	<0.20	<0.15	0.35-0.45	<0.10	<0.05	6.50-7.50	<0.20	.	<0.10	.	
alloy F356	F356		<0.05	<0.20	<0.20	0.17-0.25	<0.10	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.20	.	<0.05	.	
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	0.20i	0.50	0.22i	0.03i	<0.0050	6.5i	0.05i	0.01i	0.18i	.	64 x 25
2 AA KB-356	356	cast	<0.0050	0.05i	0.15i	0.45	0.12i	<0.0050	7.5i	0.16i	0.01i	0.04i	.	64 x 25
2 AA KC-356	B356	cast	<0.0050	0.04i	0.08i	0.35	0.02i	0.01i	7.0i	0.12i	0.01i	0.03i	.	64 x 25
2 AA SS-356	356	cast	<0.0050	0.12i	0.35	0.35	0.05i	0.03i	7.1i	0.12i	0.01i	0.10i	<0.0030	64x25 or 25x6
1 AL 454/02	B356	cast	0.0073	0.011	0.095	0.429	0.030	0.0072	7.48	0.151	0.0103	0.0338	0.0107	60 x 25
2 ALC-356.2-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	0.02i	0.05i	0.10i	0.60	0.02i	0.02i	7.1i	0.12i	0.01i	0.03i	<0.0030	64 x 25
1 AL 452/02	357	cast	0.0015	0.0039	0.121	0.63	0.0121	0.0026	6.96	0.097	0.0051	0.0014	0.0008	60 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 333	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy A333	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-A333.0-AF	.	.	.	<0.0001	0.021	0.0043i	.	.	0.030	.	0.0015i	0.0033i	0.001	0.015	0.0057	.	0.017	0.0029i
ALC-A333.0-AI	.	.	.	0.0012	0.019	0.0021	0.0012	.	0.017	.	0.0022i	0.0028i	0.0032i	0.13	0.0039	.	0.17	0.0031i
alloy 336	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-336	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.003i	<0.0030	0.001i	<0.0010	<0.0030	0.02i
AL AS40/01	.	.	.	.	.	0.0025	.	.	.	.	.	<0.0001	.	.	.	.	.	.
alloy 337	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 338	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 339	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55X G26H 5E	.	.	.	.	0.0201	.	.	0.015	.	.	.	.	.	0.0108	.	.	0.035	.
AA SS-339	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005i	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	0.020i	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	0.020i
AL 433/04	.	.	.	.	.	0.0052	.	.	.	.	.	0.0082	0.0012	0.019	0.0046	.	0.0086	0.050
AL 434/03	.	.	.	.	.	0.015	.	.	.	.	.	0.0079	(0.0012)	0.0074	.	.	0.0054	0.027
ALC-339.0-AD	.	.	.	0.0013	0.04	0.0020	.	.	0.031	.	0.0009	0.0025	0.0061	0.046	0.0010	.	0.046	0.0021
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
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		<0.20	<0.20	<0.30	0.40-0.60	<0.20	<0.05	7.60-8.60	0.10-0.20	.	<0.20	.	
2 AA KA-358	358	wrought	0.02i	0.08i	0.20i	0.65	0.05i	0.02i	8.0i	0.12i	0.01i	0.06i	.	64 x 25
alloy 359	359		<0.05	<0.20	<0.20	0.50-0.70	<0.10	<0.05	8.50-9.50	<0.20	.	<0.10	.	
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	0.0201	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		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	.	
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	<0.05	2.50-3.50	<1.10	0.15-0.40	.	<0.25	4.50-6.00	<0.20	.	3.00-4.50	.	
2 ALC-6252-AE	363.1	wrought	0.034	3.01	0.33	0.33	0.60	0.041	5.41	0.12	0.012	3.46	.	57 x 25
alloy 364	364		0.25-0.50	<0.20	<1.50	0.20-0.40	<0.10	<0.15	7.50-9.50	<0.15	.	<0.05	.	
2 AA SS-364	364	cast	0.40	0.15i	0.90	0.35	0.06i	0.05i	8.8i	<0.0050	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
alloy 365	365		<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	.	
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		<0.05	3.00-4.00	<2.00	<0.10	<0.50	<0.50	7.50-9.50	<0.05	.	<3.00	.	
alloy A380.0 and A380.1	A380.1	others <0.50 max	.	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	3.51	0.423	0.093	0.269	0.494	8.49	0.096	0.0223	2.48	.	~50 x ~15
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		<0.15	3.00-4.00	<1.30	<0.13	<0.50	<0.05	9.00-10.0	<0.20	.	<3.00	.	
alloy 383	383		<0.05	2.00-3.00	<1.30	<0.10	<0.50	<0.30	9.50-11.5	<0.05	.	<3.00	.	
alloy A383	A383		<0.05	2.00-3.00	<1.30	0.10-0.30	<0.50	<0.30	9.50-11.5	<0.05	.	<3.00	.	
2 AA KA-383	383	cast	<0.0050	3.0i	0.75i	0.25i	0.40i	0.30i	10.8	0.15i	<0.020	0.80i	<0.0030	64 x 25
2 AA SS-383	383	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		<0.05	3.00-4.50	<1.30	<0.10	<0.50	<0.50	10.5-12.0	<0.05	.	<3.00	.	
alloy A384	A384		<0.05	3.00-4.50	<1.30	<0.10	<0.50	<0.50	10.5-12.0	<0.05	.	<1.00	.	
alloy B384	B384		<0.05	3.00-4.50	<1.30	0.10-0.30	<0.50	<0.50	10.5-12.0	<0.05	.	<1.00	.	
alloy C384	C384		<0.05	3.00-4.50	<1.30	0.10-0.30	<0.50	<0.50	10.5-12.0	<0.05	.	<3.00	.	
2 AA SS-384	384	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	.	.	0.20i	0.02i
AA KB-380	.	.	.	.	0.10i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.20i	.	.	0.10i	0.02i
AA KC-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05i	.	.	0.06i	0.02i
AA KD-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05i	.	.	0.06i	0.02i
AA KE-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i
AA KF-380	.	.	.	.	0.10i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10i	.	.	0.15i	0.02i
AA KG-380	.	.	.	.	0.05i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.20i	.	.	0.10i	0.02i
AA KH-380	.	.	.	.	0.15i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05i	.	.	0.05i	0.02i
AA SS-380	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	0.02i
ALC-A380.2-AD	.	.	.	0.0009i	0.0078	0.0027i	0.0009i	.	0.02	.	0.0025i	0.0025i	0.0021	0.008	(0.003)	.	0.02	0.0031i
SRM 1256b	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0183)	.	.	.	.	0.1075	.	.	(0.0091)	0.0173
alloy 381	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.15	<0.15	.	<0.15	.
alloy 383	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.15	.
alloy A383	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.15	.
AA KA-383	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.020	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	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	0.05i	4.5i	0.90	0.60	0.25	0.10i	16.7	0.10i	0.01i	0.50	<0.0030	64x25 or 25x6
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	0.058	60 x 25
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	0.0032	57 x 25
	alloy 391	391		<0.05	<0.20	<1.20	0.40-0.70	<0.30	<0.10	18.0-20.0	<0.20	.	<0.10	.	
	alloy 392	392		<0.05	0.40-0.80	<1.50	0.80-1.20	0.20-0.60	<0.50	18.0-20.0	<0.20	.	<0.50	.	
	alloy 393	393		<0.05	0.70-1.10	<1.30	0.70-1.30	<0.10	2.00-2.50	21.0-23.0	0.10-0.20	0.08-0.15	<0.10	.	
	alloy 408.2	408.2		<0.05	<0.10	0.60-1.30	<0.10	<0.10	<0.10	8.5-9.5	<0.10	.	<0.10	.	
	alloy 409.2	409.2		<0.05	<0.10	0.60-1.30	<0.10	<0.10	<0.10	9.0-10.0	<0.10	.	<0.10	.	
	alloy 411.2	411.2		<0.05	<0.20	0.60-1.30	<0.10	<0.10	<0.10	10.0-12.0	<0.10	.	<0.10	.	
	alloy 413	413		<0.05	<1.00	<2.00	<0.10	<0.35	<0.50	11.0-13.0	<0.05	.	<0.50	.	
1	54X G231 H2C	413	cast	0.0469	0.868	0.131	0.159	0.191	0.171	11.6	0.085	.	0.397	.	50 x 17
2	AA SS-413	413	cast	<0.0050	0.12i	0.60	0.05i	0.08i	0.10i	12.0	0.05i	0.01i	0.15i	<0.0030	64 x 25
2	AA KA-413	413	cast	<0.0050	0.08i	0.75	0.02i	0.15i	0.03i	11.0	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2	AA KB-413	413	cast	<0.0050	0.05i	0.30	0.03i	0.05i	0.05i	12.6	0.10i	.	0.08i	.	64 x 25
2	AA KC-413	413	cast	<0.0050	0.20i	1.2i	0.05i	0.10i	0.15i	11.8	0.05i	.	0.15i	.	64 x 25
	alloy 413.2	413.2		<0.05	<1.00	0.70-1.10	<0.07	<0.10	<0.10	11.0-13.0	<0.05	.	<0.50	.	
2	ALC-160-DD	413.2	cast	0.042	0.044	0.52	0.040	0.037	0.037	12.40	0.040	.	0.048	.	57 x 25
2	ALC-A413.2-AD	413.2	cast	0.016	0.033	0.40	0.260	0.039	0.031	12.06	0.031	0.019	0.030	0.0034	57 x 25
#	Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
	alloy 435.2	435.2		<0.05	<0.05	<0.40	<0.05	<0.05	<0.05	3.30-3.90	<0.05	.	<0.10	.	
	alloy 443	443		<0.25	<0.60	<0.80	<0.05	<0.50	<0.05	4.50-6.00	<0.25	.	<0.50	.	
	alloy 443.2	443.2		<0.05	<0.10	<0.60	<0.05	<0.10	<0.05	4.50-6.00	<0.20	.	<0.10	.	
	alloy C443	C443		<0.05	<0.60	<2.00	<0.10	<0.35	<0.50	4.50-6.00	<0.25	.	<0.50	.	
	alloy C443.2	C443.2		<0.05	<0.10	0.70-1.10	<0.05	<0.10	<0.05	4.50-6.00	<0.05	.	<0.10	.	
2	AA KA-443	443	cast	0.05i	0.05i	0.65	0.08i	0.15i	0.08i	4.5i	0.04i	.	0.15i	.	64 x 25
2	AA KB-443	443	cast	<0.0050	0.15i	0.30	0.03i	0.05i	0.03i	6.0i	0.15i	.	0.05i	.	64 x 25
2	AA KC-443	443	cast	<0.0050	0.15i	1.1i	0.05i	0.10i	0.10i	5.1i	0.10i	.	0.15i	.	64 x 25
2	AA SS-443	443	cast	<0.0050	0.08i	0.50	0.05i	0.10i	0.05i	5.5i	0.11i	0.01i	0.10i	<0.0030	64 x 25
2	ALC-443.2-AC	443.2	cast	0.027	0.048	0.35	0.0022i	0.046	0.028	5.3i	0.155	0.024	0.041	0.0026	57 x 25
	alloy 444	444		<0.05	<0.25	<0.60	<0.10	<0.35	<0.05	6.50-7.50	<0.25	.	<0.35	.	
2	AA SS-A444	A444	cast	<0.0050	0.12i	0.15i	<0.0050	0.05i	0.03i	7.1i	0.12i	0.01i	<0.0050	<0.0030	64 x 25
	alloy 445.2	445.2		<0.05	<0.10	0.60-1.30	<0.10	<0.10	<0.10	6.50-7.50	<0.10	.	<0.10	.	
	alloy 511	511		<0.05	<0.15	<0.50	3.50-4.50	<0.35	<0.05	0.30-0.70	<0.25	.	<0.15	.	
2	ALC-A320-AC	511.2	cast	0.020	0.057	0.20	4.10	0.036	0.032	0.54	0.15	0.012	0.047	.	57 x 25
	alloy 512	512		<0.25	<0.35	<0.60	3.50-4.50	<0.80	<0.05	1.40-2.20	<0.25	.	<0.35	.	
3	V 2550	512	cast	<0.01	0.31	0.20	4.48	0.025	<0.01	1.73	0.050	<0.01	0.022	<0.01	60 x 20
	alloy 513	513		<0.05	<0.10	<0.40	3.50-4.50	<0.30	<0.05	<0.30	<0.20	.	1.40-2.20	.	
2	AA SS-513	513	cast	0.03i	0.05i	0.30	4.0i	0.08i	0.03i	0.20i	0.03i	0.01i	1.8i	<0.0030	64 x 25
#	Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

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

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 514	514		<0.05	<0.15	<0.50	3.50-4.50	<0.35	<0.05	<0.35	<0.25	.	<0.15	.	
2 AA KA-514	514	cast	<0.0050	0.10i	0.35	3.5i	0.05i	<0.0050	0.08i	0.16i	.	<0.0050	.	64 x 25
2 AA KB-514	514	cast	<0.0050	0.02i	0.10i	4.5i	0.20i	<0.0050	0.25	0.05i	.	<0.0050	0.06i	64 x 25
2 AA SS-514	514	cast	0.03i	0.05i	0.25	4.1i	0.12i	0.03i	0.15i	0.12i	0.01i	0.08i	<0.0030	64 x 25
1 AL 531/02	514	cast	0.052	0.078	0.149	3.72	0.249	0.053	0.140	0.101	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	0.031	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	0.041	.	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	0.191	3.64	0.158	.	0.131	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	0.351	0.050	0.20	0.15	.	5.40	.	60 x 25
1 AL 716/02	705	cast	0.036	0.051	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	0.051	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	0.081	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	.	.	.	0.0061	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.080	.	.	0.075	.
AA SS-520	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010
AA KA-520	.	.	.	0.002i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA KB-520	.	.	.	0.005i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 535	.	.	<0.005	0.003-0.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy A535	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy B535	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-535	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010
ALC-A535.0-AA	.	.	.	0.0012	0.043i	0.0025i	0.0012	.	0.021	.	0.0033	0.0019i	0.0010i	0.044	0.0024	.	0.047	0.0025i

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

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

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 853	853		<0.05	3.00-4.00	<0.70	<0.05	<0.50	<0.05	5.50-6.50	<0.20	.	<0.05	.	
2 AA SS-1000	1000	cast	<0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	64 x 25
2 AA WA-1000	1000	cast	0.01i	0.01i	0.10i	0.01i	0.01i	0.01i	0.10i	0.01i	0.01i	0.01i	.	64 x 25
2 AA WB-1000	1000	cast	0.03i	0.03i	0.10i	0.03i	0.03i	0.03i	0.10i	0.03i	0.02i	0.03i	.	64 x 25
2 AA WC-1000	1000	cast	0.08i	0.08i	0.10i	0.08i	0.08i	0.08i	0.10i	0.08i	0.04i	0.08i	.	64 x 25
2 AA WD-1000	1000	cast	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	.	64 x 25
2 AA WE-1000	1000	cast	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	.	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	0.04i	0.30	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.12i	<0.0050	0.01i	<0.0050	0.001i	64 x 25
2 AA ST1-1050	1050	cast	0.02i	0.03i	0.33	0.03i	0.04i	0.01i	0.015	0.03i	0.025	0.04i	0.004i	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
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	0.12i	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.07i	<0.0050	0.03i	<0.0050	0.003i	64 x 25
1 AL 123/04	1075	cast	0.032i	0.032i	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	0.15i	0.50	0.03i	0.04i	<0.0050	0.18i	0.02i	0.01i	0.08i	<0.0030	64x25 or 25x6
2 AA WA-1100	1100	cast	<0.0050	0.20i	0.30	0.05i	0.08i	<0.0050	0.12i	0.04i	.	0.02i	.	64 x 25
2 AA WB-1100	1100	cast	<0.0050	0.10i	0.60	0.01i	0.02i	<0.0050	0.22i	0.01i	.	0.04i	.	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	0.0096i	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	0.0257i	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	0.06i	0.01i	0.005i	<0.0050	0.04i	0.01i	0.01i	0.01i	<0.0010	64 x 25
2 ALC-1188-AE	1188	wrought Ba In Mo	0.0067	0.0056	0.058	0.0062i	0.0069	0.0074	0.056	0.0075	0.021	0.0077	0.0031	57 x 25
1 V 1002-1	1188	cast, Ba, Ce	<0.0002	0.00029	0.00106	0.00079	0.0002	<0.0002	0.0071	<0.0001	<0.00005	0.00157	<0.00005	60 x 20
3 V 1066	1188	cast, Ba, Ce	0.00001	0.00003	0.00005	0.00019	<0.00003	<0.00002	0.00012	0.00002	<0.00001	0.00001	0.00006	60 x 20
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 S71-1050	.	0.0005	<0.0010	0.0002	0.03i	0.002i	0.0005	0.0005	0.025	0.0002	0.001i	0.0015	0.0005	0.02i	0.003i	.	0.02i	0.0012
AJ 003	.	.	.	0.0016	0.0097	0.0007	.	.	0.029	.	.	.	.	0.020	0.009	.	0.020	.
AL 134/05	.	.	0.0055	0.00050	.	0.0004i	0.0010	0.0010	0.0010	.	0.00009i	0.0044i	.	0.0011	.	.	0.0013	0.0006i
AL 135/02	.	.	.	.	0.0020	.	.	0.0010	0.013	.	.	.	.	0.0023	.	.	0.0052	.
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	.	(0.0002)	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-AE	0.0024	0.0022	.	0.0009	0.0062	0.0031i	0.0013	0.0013	0.020	0.0012i	0.0029i	0.0024i	0.0020	0.0063	0.0027	.	0.0076	0.0029i
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	0.00893	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	0.001i	0.001i	0.002i	0.001i	0.001i	0.001i	<0.0010	0.001i	0.001i	0.001i	0.001i	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	0.00086	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	0.0022i	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	0.024i	0.034	0.029	0.20	0.030	0.020	0.061	0.0028	57 x 25
1 PY 574	1200	cast	0.00475	0.0094	0.0175	0.0325	0.0052	0.00556	0.0152	0.00570	.	0.0138	.	55 x 30
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	cast	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	O: <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	0.04i	5.5i	0.55	0.04i	0.04i	0.04i	0.30	<0.0050	0.01i	0.10i	<0.0030	64 x 25
2 AA WA-2011	2011	cast	0.06i	4.9i	0.70	0.02i	0.06i	0.02i	0.20i	<0.0050	0.01i	0.15i	.	64 x 25
2 AA WB-2011	2011	cast	0.02i	6.0i	0.25	0.06i	0.02i	0.06i	0.40	<0.0050	0.01i	0.05i	.	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	0.04i	4.5i	0.50	0.55	0.80	0.04i	1.0i	0.03i	0.01i	0.12i	<0.0030	64 x 25
2 ALC-2014-AB	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	cast	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	.	.	<0.0010	0.0005	0.001i	<0.0005	0.001i	0.001i	<0.005	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WA-1199	0.001i	.	<0.0001	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	<0.00001	<0.00001	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001
AL 113/03	.	.	0.0090	<0.00001	0.00053	<0.0001	<0.0001	0.00050	0.00007	.	<0.00001	<0.00005	0.0013	0.0007	0.00065	.	0.0006	.
AL 114/03	<0.00005	<0.0001	0.017	<0.00005	0.0011	(0.0001)	0.0031	0.00104	0.0011	<0.0001	0.0002	<0.0001	0.0004	0.0017	0.0021	.	0.0012	<0.0001
V 1000-1	<0.00001	0.00004	<0.00002	<0.00003	<0.00004	<0.00007	<0.00002	<0.00002	<0.00002	.	<0.00002	<0.00001	0.0004	<0.00002	<0.0001	<0.00002	<0.00005	<0.00002
V 1001	<0.00001	0.00007	0.00016	.	.	0.00007	<0.00002	<0.00005	<0.0001	.	.	.	0.0006	0.00005	0.00030	0.00003	.	<0.00002
V R-06	.	0.00002	0.00009	.	.	.	.	.	0.000003	.	.	.	.	0.00009	0.00002	0.00001	.	.
V R-07	.	0.000002	<0.00005	.	.	.	.	.	0.000003	.	.	.	.	0.000004	0.000001	0.000003	.	.
V R-08	.	<0.000001	<0.00002	.	.	.	.	.	0.000001	.	.	.	.	<0.000004	<0.000001	<0.000001	.	.
V R-09	.	<0.000008	<0.00005	.	.	.	.	.	<0.000001	.	.	.	.	0.000002	<0.000001	0.000009	.	.
V R-10	.	<0.00002	<0.00005	.	.	.	.	.	<0.000002	.	.	.	.	<0.000013	<0.000002	<0.000001	.	.
V R-11	.	<0.00008	<0.00003	.	.	.	.	.	0.0000005	.	.	.	.	<0.000002	0.000015	0.000002	.	.
V R-12	.	0.00054	<0.0001	.	.	.	.	.	<0.00001	.	.	.	.	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 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	0.031	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	0.301	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	0.201	0.140	60 x 25
1	BAM 311	2024	cast	0.1037	4.653	0.310	1.567	0.694	0.0519	0.2040	0.0562	0.0240	0.2005	0.140	60 x 25
1	IARM 104B	2024		0.0088	4.63	0.262	1.56	0.645	0.0053	0.150	0.056	0.006	0.065	(0.0010)	57 x 25
3	V 4002-1	2024	cast	0.002	4.62	0.25	1.48	0.67	0.003	0.21	0.051	.	0.20	0.13	60 x 20
3	V 4003-1	2024	cast	0.002	4.39	0.30	1.74	0.79	0.003	0.33	0.027	.	0.15	0.25	60 x 20
3	V 4005	2024	cast	0.002	4.54	0.30	1.31	0.80	0.003	0.32	0.004	.	0.21	0.0020	60 x 20
3	V 4006	2024	cast	0.004	4.55	0.29	1.27	0.80	0.002	0.32	0.050	.	0.21	0.15	60 x 20
#	Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
	alloy 2025	2025		<0.10	3.90-5.00	<1.00	<0.05	0.40-1.20	<0.05	0.50-1.20	<0.15	.	<0.25	.	
2	AA SS-2025	2025	cast	0.04i	4.6i	0.55	0.05i	0.80	0.04i	0.80	0.03i	0.01i	0.10i	<0.0030	64 x 25
	alloy 2026	2026		<0.05	3.60-4.30	<0.07	0.30-0.80	1.00-1.60	<0.05	<0.05	<0.06	.	<0.10	0.05-0.25	
	alloy 2030	2030		<0.10	3.30-4.50	<0.70	0.50-1.30	0.20-1.00	<0.10	<0.80	<0.20	.	<0.10	.	
1	AL 232/02	2030	cast	0.080	4.28	0.501	0.90	0.81	0.020	0.395	0.031	.	0.102	.	60 x 25
	alloy 2031	2031		<0.05	1.80-2.80	0.60-1.20	0.60-1.20	<0.50	0.60-1.40	0.50-1.30	<0.20	.	<0.20	.	
	alloy 2034	2034		<0.05	4.20-4.80	<0.12	1.30-1.90	0.80-1.30	<0.05	<0.10	<0.15	.	<0.20	0.08-0.15	
	alloy 2036	2036		<0.10	2.20-3.00	<0.50	0.30-0.60	0.10-0.40	<0.05	<0.50	<0.10	.	<0.25	.	
	alloy 2037	2037		<0.10	1.40-2.20	<0.50	0.30-0.80	0.10-0.40	<0.05	<0.50	<0.15	<0.05	<0.25	.	
	alloy 2038	2038		<0.20	0.80-1.80	<0.60	0.40-1.00	0.10-0.40	<0.05	0.50-1.30	<0.15	<0.05	<0.50	.	
	alloy 2039	2039		<0.05	4.50-5.50	<0.30	0.40-0.80	0.20-0.50	<0.05	<0.20	<0.15	.	<0.05	0.10-0.25	
1	56X G2000J 4C	2039 M	cast	0.053	5.02	0.705	0.505	0.271	0.089	1.33	0.135	0.0132	0.0131	0.105	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 XRF	2055	cast	0.003i	3.6i	0.030i	0.34i	0.28i	0.003i	0.02i	0.030i	0.005i	0.50i	0.12i	25 x 6
	alloy 2080	2080	O: 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	.
IARM 104B	(0.0005)	.	(0.0016)	0.00021	.	.	.	(0.0005)	0.011	.	.	(0.0005)	.	0.014	.	.	(0.003)	(0.0003)
V 4002-1	.	.	0.0004	.	.	0.0002	.	.	.	.	.	.	.	0.0045	.	.	.	.
V 4003-1	.	.	<0.0007	.	.	0.0002	.	.	.	.	.	.	.	0.0040	.	.	.	.
V 4005	.	.	<0.0007	.	.	0.0002	.	.	.	.	.	.	.	0.0030	.	.	.	.
V 4006	.	.	0.0001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0020	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 2025	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-2025	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 2026	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2030	.	.	.	.	<0.20	.	.	.	.	.	.	.	.	0.80-1.50	.	.	.	.
AL 232/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.90	.	.	.	.
alloy 2031	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2034	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2036	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2037	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2038	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2039	0.05-0.50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56X G2000J 4C	0.0122	.	.	.	0.0049	.	.	0.0247	.	.	0.0025	.	.	0.879	.	.	0.0092	.
alloy 2048	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-2055	0.47i	<0.0005	<0.0005	<0.0001i	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	0.006i	<0.0005	1.1i	<0.0001i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
alloy 2080	.	.	.	<0.005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2090	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.90-2.60	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2091	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.70-2.30	.	.	.	.	.	.	.
alloy 2094	0.25-0.60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.70-1.40	.	.	.	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

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

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

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 2324	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-2324	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<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	.	0.0007	.	.
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	<0.0010	<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	.	.	.	.	0.0019	.	.	0.0003	.
V 2416-3	.	0.00188	0.00013	0.00099	0.0098	0.00071	0.00447	0.00244	0.0113	0.00229	0.00090	0.00016	0.00220	0.0085	0.0089	.	0.00643	<0.0002

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

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 3004	3004		<0.05	<0.25	<0.70	0.80-1.30	1.00-1.50	<0.05	<0.30	<0.05	.	<0.25	.	
2 AA SS-3004	3004	cast	<0.0050	0.15i	0.50	1.1i	1.2i	<0.0050	0.18i	0.02i	0.01i	0.05i	<0.0030	64x25 or 25x6
2 AA WA-3004	3004	cast	0.01i	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-AO	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	0.501	1.110	1.268	0.00434	0.1804	0.0204	0.01850	0.0514	(0.0023)	63 x 19
alloy 3005	3005		<0.10	<0.30	<0.70	0.20-0.60	1.00-1.50	<0.05	<0.60	<0.10	.	<0.25	.	
2 AA SS-3005	3005	cast	0.02i	0.15i	0.60	0.40	1.2i	0.01i	0.22i	0.02i	0.01i	0.03i	<0.0030	64 x 25
1 AL 325/03	3005	cast	0.050	0.206	0.76	0.44	1.18	.	0.51	0.099	0.0021	0.165	.	60 x 25
2 ALC-X3005-AB	3005 M	wrought	0.016	0.53	0.21	0.12	1.51	0.021	0.081	0.020	0.020	0.025	0.0018	57 x 25
2 ALC-3005-AD	3005	wrought	0.015	0.2	0.55	0.52	1.15	0.020	0.46	0.041	0.022	0.13	0.0031	57 x 25
alloy 3006	3006		<0.20	0.10-0.30	<0.70	0.30-0.60	0.50-0.80	<0.05	<0.50	<0.10	.	0.15-0.40	.	
alloy 3007	3007		<0.20	0.05-0.30	<0.70	<0.60	0.30-0.80	<0.05	<0.50	<0.10	.	<0.40	.	
1 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	
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	.	.	.	.	0.0051	.	0.001i	.	0.02i	.	.	.	.	0.006i	.	.	.	.
AA WB-3004	.	.	.	.	0.002i	.	0.003i	.	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 325/03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-X3005-AB	.	.	.	0.0011	0.008	0.0017	0.0020	.	0.020	.	0.0018i	0.0018i	0.0030	0.009	0.0020	.	0.018	0.0021
ALC-3005-AD	.	.	.	0.0011	0.0077	0.0026	0.0011	.	0.02	.	0.0023i	0.0022i	0.0035	0.008	0.0024	.	0.019	0.003
alloy 3006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 3007	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	0.2691	0.0132	0.0053	0.0286	0.0043	60 x 20
1 V 2411-2	3103	cast, T1	0.15	0.34	0.52	0.041	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	0.321	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-B3S-AF	3105	wrought	0.027	0.043	0.48	0.35	0.88	0.036	0.27	0.032	0.012	0.051	.	57 x 25
alloy 3107	3107		<0.05	0.05-0.15	<0.70	<0.05	0.40-0.90	<0.05	<0.60	<0.10	.	<0.20	.	
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	0.051	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	.	
# 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	0.041	0.90	0.011	0.100	0.024	.	0.021	.	60 x 25
2 ALC-3916-AA	3916	wrought	0.030	0.75	0.17	0.0025i	1.38	0.088	0.220	0.028	0.02	0.030	0.0029	57 x 25
alloy 4002	4002		<0.05	0.05-0.15	<0.35	0.05-0.15	<0.03	<0.05	3.50-4.50	<0.02	.	<0.15	.	
2 ALC-4002-AD	4002	wrought	0.019	0.15	0.39	0.14	0.032	0.0027	4.38	0.019	0.007	0.028	.	57 x 25
alloy 4004	4004		<0.05	<0.25	<0.80	1.00-2.00	<0.10	<0.05	9.00-10.5	<0.05	.	<0.20	.	
alloy 4006	4006		<0.20	<0.10	0.50-0.80	<0.01	<0.05	<0.05	0.80-1.20	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 4007	4007		0.05-0.25	<0.20	0.40-1.00	<0.20	0.80-1.50	0.15-0.70	1.00-1.70	<0.10	.	<0.10	.	
2 ALC-4007-AA	4007	wrought	0.091	0.011	0.55	0.008	1.43	0.21	1.62	0.029	0.015	0.029	0.0022	57 x 25
alloy 4008	4008		<0.05	<0.05	<0.09	0.30-0.45	<0.05	<0.05	6.50-7.50	0.04-0.15	.	<0.05	.	
alloy 4009	4009		<0.05	1.00-1.50	<0.20	0.45-0.60	<0.10	<0.05	4.50-5.50	<0.20	.	<0.10	.	
alloy 4010	4010		<0.05	<0.20	<0.20	0.30-0.45	<0.10	<0.05	6.50-7.50	<0.20	.	<0.10	.	
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	0.0038	.	.	.	.
AL 333/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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 alloy 4017 AL 323/02	4017 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 alloy 4032 AA SS-4032	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 alloy 4043 V 3001-3	4043 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 alloy 4045 AL 411/04	4045 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	0.0056	<0.10 0.0156	0.0051	60 x 25
2 ALC-X4045-AC	4045 M	wrought	0.013	0.015	0.32	0.015	0.013	0.014	10.03	0.013	0.012	0.99	0.0031	57 x 25
alloy 4046	4046		<0.05	<0.03	<0.50	0.20-0.50	<0.40	<0.05	9.00-11.0	<0.15	.	<0.10	.	
1 AL 412/08	4046	cast	0.031	0.037	0.375	0.25	0.156	0.024	10.26	0.111	.	0.051	.	60 x 25
1 AL 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 alloy 4104 ALC-4104-AE	4104 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 alloy 4145 ALC-4145-AB	4145 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-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	0.11i	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 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-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	0.01i	0.03i	0.55	0.35	0.01i	0.01i	0.12i	0.01i	0.01i	0.03i	.	64 x 25
2 AA SS-5005	5005	cast	0.02i	0.06i	0.50	0.85	0.03i	0.02i	0.15i	0.02i	0.01i	0.06i	<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, Tl	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	0.03i	0.23i	3.5i	0.30	<0.0050	0.10i	0.02i	0.01i	0.01i	<0.0030	64 x 25
2 ALC-5042-AC	5042	wrought	0.060	0.031i	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WA-5005	.	.	.	.	0.03i	.	.	.	.	.	.	.	.	0.03i	.	.	0.01i	.
AA SS-5005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL 513/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 521/02	.	.	(0.0025)	.	.	.	.	0.0045	.	.	.	0.0020i	0.0028	.	.	.	.	.
AL 522/03	.	.	.	0.0039	.	0.0010	0.0010	.	0.0051	.	.	0.0011	.	0.0039	.	.	.	.
ALC-5005-AG	.	.	.	0.0012	0.0084	0.0026	0.0011	.	0.023	.	0.0024i	0.0022i	0.0025	0.0076	0.0018	.	0.021	0.0026
PY 2340	.	.	.	0.00127	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0302	.	.	0.0996	.
PY 2350	.	.	.	0.00044	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0106	.	.	0.0203	.
PY 6033	.	.	.	0.00002	.	.	.	.	.	.	.	0.00005	.	0.0135	.	.	0.0205	.
V 1114	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 2104-4	0.00072	.	<0.0002	0.00411	0.00030	0.00015	0.00943	0.00082	0.0132	0.00135	0.00026	0.00028	.	0.0105	.	.	0.00034	.
ALC-5010-AE	.	.	.	0.0014	0.023	0.0031i	0.0016	.	0.026	.	0.0034i	0.0031i	0.0058i	0.016	.	.	0.018	0.0020i
alloy 5013	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.003	.	.	.	.
alloy 5014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 553/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0027)	.	0.020	.	.	.	.
ALC-5016-AA	.	.	.	0.0038	0.019i	0.0031i	0.0012	.	0.023	.	0.0028i	0.0026i	0.0014i	0.014	0.0025	.	0.014	0.0029i
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 5017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-5017-AA	.	.	.	0.0030	0.02	0.0050	.	.	0.026	.	0.0040	0.0044	.	0.026	.	.	0.027	0.0022
ALC-5017-AB	.	.	.	0.0035	0.013	0.0054	.	.	0.020	.	0.0046i	0.0042	0.001	0.020	.	.	0.021	.
alloy 5018	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5019	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 2503-1	.	.	.	0.0026	.	0.0002	.	.	.	.	0.0045	0.0031	.	0.0023	.	.	.	.
V 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	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	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	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 alloy 5052 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 alloy 5052 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 alloy 5052 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 alloy 5052 ALC-5052-AN	5052	wrought	0.26	0.080	0.25	2.68	0.073	0.028	0.20	0.059	0.019	0.032	0.0028	57 x 25
2 alloy 5052 ALC-P57S-AA	5052	wrought	0.049	0.10	0.56	1.81	0.90	0.041	0.20	0.053	0.019	0.10	.	57 x 25
3 alloy 5056 AJ 019	5056	cast	0.05-0.20 0.147	<0.10 0.014	<0.40 0.20i	4.50-5.60 5.0i	0.05-0.20 0.203	<0.05 0.011	<0.30 0.104	<0.05 0.013	. .	<0.10 0.016	.	55 x 25
2 alloy 5056 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 alloy 5056 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 alloy 5056 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 alloy 5056 AA WC-5056	5056	cast	0.20i	0.01i	0.40	5.3i	0.05i	0.02i	0.25	<0.0050	0.01i	0.02i	.	64 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 5058	5058		<0.10	<0.10	<0.50	4.50-5.60	<0.20	<0.05	<0.40	<0.20	.	<0.20	.	
alloy 5059	5059		<0.25	<0.25	<0.50	5.00-6.00	0.60-1.20	<0.05	<0.45	<0.20	.	0.40-0.90	0.05-0.25	
2 alloy 5082 AA SS-5082	5082	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
1 alloy 5083 511X G5083A	5083	wrought	0.05-0.25 0.237	<0.10 0.042	<0.40 0.363	4.00-4.90 3.98	0.40-1.00 0.592	<0.05 0.0094	<0.40 0.22	<0.15 0.0294	. 0.0092	<0.25 0.0488	0.0011	~50 x ~20
2 alloy 5083 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 alloy 5083 AL AS50/01	5083	cast	0.100	0.084	0.347	4.50	0.85	0.030	0.220	0.040	0.026	0.101	.	60 x 25
1 alloy 5083 ERM-EB307a	5083	cast	0.1536	0.0939	0.345	4.80	0.811	0.0097	0.152	0.0595	0.0119	0.0690	0.00319	65 x 30
1 alloy 5083 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
2 alloy 5086 AA SS-5086	5086	cast	0.05-0.25 0.12i	<0.10 0.05i	<0.50 0.25	3.50-4.50 4.0i	0.20-0.70 0.50	<0.05 0.03i	<0.40 0.15i	<0.15 0.03i	. 0.01i	<0.25 0.05i	<0.0030	64 x 25
1 alloy 5086 BAM 313	5086	cast, Mo, Ti	0.1224	0.0932	0.391	3.40	0.495	0.0278	0.363	0.0947	0.0299	0.1579	0.0359	60 x 25
1 alloy 5087 AL 547/01	5087	cast	0.05-0.25 0.16	<0.05 0.104	<0.40 0.41	4.50-5.20 4.58	0.70-1.10 0.70	<0.05 (0.010)	<0.25 0.155	<0.15 0.10	. 0.012	<0.25 0.065	0.006	60 x 25
2 alloy 5091 ALC-5100-BS	5100	wrought	C: 1.00-1.30, O: 0.20-0.70 0.031	<0.02 0.06	<0.30 3.9	3.70-4.20 0.026	<0.02 0.041	<0.02 0.046	<0.20 0.20	<0.02 0.038	. 0.013	<0.02 0.040	0.02	57 x 25
1 alloy 5119 AL 533/03	5119	Cr+Mn: 0.20-0.60 cast	<0.30 0.102	<0.05 0.0544	<0.40 0.216	4.50-5.60 5.03	0.20-0.60 0.102	<0.05 0.0117	<0.25 0.319	<0.15 0.0188	. 0.0062	<0.20 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-5052-AN	.	.	.	0.0011	0.0077	0.0038	0.0011	.	0.019	.	0.0038i	0.0029i	0.0018	0.0070	0.0028	.	0.018	0.0033
ALC-P57S-AA	.	.	.	.	0.040	0.0029	.	.	0.014	.	0.0018	0.0013	.	0.037	.	.	0.040	.
alloy 5056	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AJ 019	.	.	.	0.0030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-5056	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA WA-5056	.	.	.	0.0001	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WB-5056	.	.	.	0.003i	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WC-5056	.	.	.	0.008i	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	0.08i	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 5058	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.20-1.80	.	.	.	.
alloy 5059	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5082	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-5082	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alloy 5083	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G5083A	.	.	.	.	0.0016	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0069	.	.	0.0015	.
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	5.01	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	0.051	0.290	5.04	0.780	0.019	0.291	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	0.031	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	5451		0.15-0.35	<0.10	<0.40	1.80-2.40	<0.10	<0.05	<0.25	<0.05	.	<0.10	.	
2 AA ST1-5000	5451	cast	0.15i	0.05i	0.30	1.8i	0.05i	0.03i	0.15	0.02i	0.01i	0.04i	0.001i	64 x 25
alloy 5454	5454		0.05-0.20	<0.10	<0.40	2.40-3.00	0.50-1.00	<0.05	<0.25	<0.20	.	<0.25	.	
2 AA SS-5454	5454	cast	0.10i	0.07i	0.20i	2.8i	0.80	0.01i	0.15i	0.04i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
2 AA WA-5454	5454	cast	0.55i	0.02i	0.10i	2.5i	0.50	0.03i	0.08i	0.02i	0.01i	0.15i	.	64 x 25
2 ALC-5454-AC	5454	wrought	0.030	0.10	0.40	3.16	0.75	0.033	0.25	0.064	0.020	0.030	0.0029	57 x 25
alloy 5456	5456		0.05-0.20	<0.10	<0.40	4.70-5.50	0.50-1.00	<0.05	<0.25	<0.20	.	<0.25	.	
2 AA SS-5456	5456	cast	0.10i	0.06i	0.20i	5.2i	0.80	0.01i	0.15i	0.03i	0.01i	0.05i	<0.0030	64 x 25
2 AA WA-5456	5456	cast	0.15i	0.10i	0.25	5.5i	0.50	0.01i	0.10i	0.05i	0.01i	0.25	.	64 x 25
1 AL 545/02	5456	cast	0.153	0.029	0.296	5.49	0.802	0.0100	0.142	0.105	.	0.0216	.	60 x 25
alloy 5457	5457		<0.03	<0.20	<0.10	0.80-1.20	0.15-0.45	<0.03	<0.08	<0.03	.	<0.05	.	
2 ALC-5457-AB	5457	wrought	0.026	0.16	0.12	0.99	0.42	0.027	0.100i	0.028i	0.022	0.030i	0.0030	57 x 25
alloy 5505	5505		<0.01	<0.01	<0.04	0.80-1.10	<0.03	<0.01	<0.06	<0.01	.	<0.04	.	
alloy 5552	5552		<0.03	<0.10	<0.05	2.20-2.80	<0.10	<0.03	<0.04	<0.03	<0.05	<0.05	.	
alloy 5554	5554		0.05-0.20	<0.10	<0.40	2.40-3.00	0.50-1.00	<0.05	<0.25	0.05-0.20	.	<0.25	.	
alloy 5556	5556		0.05-0.20	<0.10	<0.40	4.70-5.50	0.50-1.00	<0.05	<0.25	0.05-0.20	.	<0.25	.	
alloy 5557	5557		<0.03	<0.15	<0.12	0.40-0.80	0.10-0.40	<0.03	<0.10	<0.03	<0.05	<0.03	.	
alloy 5605	5605	Fe+Ti <0.008	<0.003	<0.003	<0.008	0.80-1.10	<0.003	<0.003	<0.01	<0.008	.	<0.01	.	
alloy 5652	5652		0.15-0.35	<0.04	<0.05	2.20-2.80	<0.01	<0.05	<0.05	<0.05	.	<0.10	.	
alloy 5654	5654	Fe+Si <0.45	0.15-0.35	<0.05	<0.05	3.10-3.90	<0.01	<0.05	<0.05	0.05-0.15	.	<0.20	.	
alloy 5657	5657		<0.02	<0.10	<0.10	0.60-1.00	<0.03	<0.02	<0.08	<0.02	.	<0.05	.	
2 AA SS-5657	5657	cast	0.01i	0.04i	0.06i	0.80	0.02i	0.01i	0.04i	0.01i	0.01i	0.02i	<0.0030	64 x 25
2 ALC-5657-AA	5657	wrought	0.020	0.050	0.077	0.740	0.030	0.020	0.052	0.022	0.027	0.029	.	57 x 25

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 5754	5754	Cr+Mn: 0.10-0.60	<0.30	<0.10	<0.40	2.60-3.60	<0.50	<0.05	<0.40	<0.15	.	<0.20	.	
1 AL 525/04	5754	cast	0.327	0.066	0.313	2.87	0.285	0.028	0.220	0.029	0.018	0.035	0.0058	60 x 25
1 V 2300-1	5754	cast, In	0.20	0.069	0.39	2.10	0.38	0.0036	0.49	0.0069	0.0024	0.20	0.0033	60 x 20
1 V 2301-1	5754	cast, In	0.043	0.11	0.21	3.24	0.11	0.0021	0.20	0.038	0.0032	0.13	0.0037	60 x 20
1 V 2302-1	5754	cast	0.10	0.088	0.24	2.78	0.22	0.0009	0.29	0.033	0.0029	0.22	0.0059	60 x 20
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	5854	Fe+Si <0.45	0.15-0.35	<0.10	<0.05	3.10-3.90	0.10-0.50	<0.05	<0.05	<0.20	.	<0.20	.	
alloy 5954	5954		<0.10	<0.10	<0.40	3.30-4.10	<0.10	<0.05	<0.25	<0.20	.	<0.20	.	
2 AA WA-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.45	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WB-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.60	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WC-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.75	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WD-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.95	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WF-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	1.2i	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WG-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	1.4i	0.03i	0.03i	0.60	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WH-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	0.25	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WJ-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	0.35	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WK-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	0.50	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WL-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	0.70	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WM-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	0.90	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WP-6000	6000	cast	0.03i	0.10i	0.30	0.90	0.03i	0.03i	1.3i	0.03i	.	0.03i	.	64 x 25
2 AA WR-6000	6000	cast	0.01i	0.02i	0.25	0.90	0.08i	0.05i	0.60	0.03i	.	0.08i	.	64 x 25
2 AA WS-6000	6000	cast	0.03i	0.05i	0.35	0.90	0.02i	0.01i	0.60	0.03i	.	0.04i	.	64 x 25
2 AA WT-6000	6000	cast	0.08i	0.10i	0.15i	0.90	0.04i	0.03i	0.60	0.01i	.	0.02i	.	64 x 25
2 AA WU-6000	6000	cast	0.35	0.18i	0.65	0.90	0.04i	0.03i	0.60	0.02i	.	0.15i	.	64 x 25
2 AA WV-6000	6000	cast	0.15i	0.30	0.80	0.90	0.15i	0.01i	0.60	0.10i	.	0.08i	.	64 x 25
2 AA WW-6000	6000	cast	0.25	0.45	0.50	0.90	0.08i	0.05i	0.60	0.05i	.	0.04i	.	64 x 25
2 AA WX-6000	6000	cast	0.32	0.03i	0.20i	0.65	0.02i	0.01i	0.42	0.01i	.	0.02i	.	64 x 25
2 AA WZ-6000	6000	cast	<0.0050	0.03i	0.15i	0.70	0.01i	<0.0050	0.40	<0.0050	0.005i	<0.0050	.	64 x 25

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

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 5451	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA ST1-5000	<0.0010	.	<0.0005	0.0005	0.001i	.	0.001i	0.001i	0.02i	0.003i	.	.	.	0.003i	0.001i	.	0.001i	0.001i
alloy 5454	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-5454	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA WA-5454	.	.	.	0.001i	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-5454-AC	.	.	.	0.0011	0.0048	0.0022i	0.0014	0.0015	0.022	.	0.0030i	0.0038i	0.0013	0.0035	0.0032	.	0.0029	0.0020
alloy 5456	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-5456	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AA WA-5456	.	.	.	0.001i	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 545/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0006	0.00135	.	.	.	.	0.011	.
alloy 5457	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-5457-AB	.	.	.	0.0013	0.0081	0.0035i	0.0010i	.	0.020	.	0.0034i	0.0031i	0.0027	0.0078	0.0024	.	0.021	0.0037i
alloy 5505	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5552	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5554	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5556	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5557	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5605	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5652	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5654	.	.	.	<0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 5657	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-5657	<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-5657-AA	.	.	.	0.0042	0.018	0.0066i	.	.	0.030	.	0.0022i	0.0027i	0.004	0.019	.	.	0.022	.

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 5754	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 525/04	.	.	.	0.00053	0.024	0.0007	0.0008	.	0.021	.	0.0015	0.0013	.	0.021	(0.004)	.	0.016	.
V 2300-1	<0.0001	.	0.0001	0.0033	<0.0001	0.0006	0.0001	0.0002	0.0096	<0.0001	0.0006	0.0012	0.0004	0.0023	<0.0002	<0.0002	0.0007	<0.0001
V 2301-1	<0.0002	.	<0.0002	0.0012	<0.0002	0.0006	<0.0001	<0.0003	0.0088	<0.0002	0.0009	0.0019	0.0005	0.0029	<0.0005	<0.0002	0.0013	<0.0001
V 2302-1	<0.0001	.	<0.001	0.0021	0.0001	0.0007	0.0009	<0.0002	0.010	<0.0001	<0.0001	<0.001	<0.001	0.0037	<0.0002	<0.0001	<0.001	<0.0002
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 2010-2	6005	cast	0.0504	0.1014	0.218	0.493	0.1116	0.01286	0.747	0.0919	0.01631	0.0757	0.0382	60 x 20
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-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	0.04i	0.32	0.25	0.80	0.32	0.03i	1.0i	0.03i	0.01i	0.12i	<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, last of stock	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-A6005-AG	.	.	.	0.0011	0.007i	0.0036	0.0012	.	0.020	.	0.0028i	0.0025i	0.004	0.008	0.0024	.	0.020	0.0035
V 2010-2	.	0.0012	<0.0003	0.00097	.	0.00355	0.00196	.	0.0205	0.00233	0.00089	0.00107	.	0.00840	0.00113	.	0.00822	0.00206
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-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)	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0004	0.0024	0.0025	.	.	.	.
ALC-6008-AA	.	.	.	0.0012	0.0080	0.0035	0.0014	.	0.021	.	0.0024i	0.0029i	0.004	0.0080	0.0032	.	0.013	0.0031
alloy 6009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-6010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 6011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PY 849	.	.	.	0.00010	.	.	.	.	0.0258	.	.	.	.	0.0015	.	.	0.0203	.
SRM 1258i	.	.	.	(<0.0001)	.	.	.	.	(0.011)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G6012	.	.	.	0.0072	<0.70 0.552	.	.	.	.	.	.	.	.	0.40-2.00 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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 652/01	.	.	.	.	0.40-0.70 0.57	.	0.117	.	.	.	.	.	.	0.40-1.20 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	0.05i	0.05i	0.55	0.04i	0.01i	0.08i	0.001i	64 x 25
2 AA WA-6061	6061	cast	0.05i	0.30	0.35	1.0i	0.05i	0.05i	0.60	0.05i	0.01i	0.12i	.	64 x 25
2 ALC-6061-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
1 IARM 109C	6061		0.102	0.302	0.529	0.83	0.108	0.0123	0.616	0.0176	0.009	0.121	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	0.05i	0.03i	0.45	0.03i	0.03i	0.03i	0.004i	64 x 25
2 AA WA-6063	6063	cast	.	0.0105	0.164	0.482	0.0315	.	0.45	0.0133	0.0100	.	.	64 x 25
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
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 2013-2	6063	cast	0.0171	0.0713	0.1937	0.498	0.0615	0.01598	0.495	0.0235	0.0167	0.0225	0.00200	60 x 20
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 6066	6066		<0.40	0.70-1.20	<0.05	0.80-1.40	0.60-1.10	<0.05	0.90-1.80	<0.20	.	<0.25	.	
2 AA SS-6066	6066	cast	0.03i	1.0i	0.35	1.2i	0.90	0.03i	1.5i	0.03i	0.01i	0.10i	<0.0030	64 x 25
2 ALC-6066-AF	6066	wrought	0.018	0.96	0.60	0.97	0.71	0.032	0.97	0.032	0.021	0.28	0.0032	57 x 25
alloy 6069	6069		0.05-0.30	0.55-1.00	<0.40	1.20-1.60	<0.05	<0.05	0.60-1.20	<0.10	0.10-0.30	<0.05	.	
alloy 6070	6070		<0.10	0.15-0.40	<0.50	0.50-1.20	0.40-1.00	<0.05	1.00-1.70	<0.15	.	<0.25	.	
2 AA SS-6070	6070	cast	0.06i	0.30	0.25	0.80	0.70	0.02i	1.3i	0.05i	0.01i	0.15i	<0.0030	64 x 25
3 AJ 023	6070	cast	0.094	0.140	0.597	0.452	0.539	0.028	2.29	0.095	0.023	0.932	0.020	55 x 25
2 ALC-6070-AC	6070	wrought	0.019	0.33	0.26	0.75	0.74	0.019	1.25	0.021	0.016	0.021	0.0030	57 x 25
alloy 6081	6081		<0.10	<0.10	<0.50	0.60-1.00	0.10-0.45	<0.05	0.70-1.10	<0.15	.	<0.25	.	
alloy 6082	6082		<0.25	<0.10	<0.50	0.60-1.20	0.40-1.00	<0.05	0.70-1.30	<0.10	.	<0.20	.	
1 511X G6082A	6082	wrought	0.0606	0.0184	0.081	0.759	0.534	0.0035	0.753	0.0278	.	0.054	.	~50 x ~20
1 511X G6082B	6082	wrought	0.0055	0.0141	0.180	0.660	0.566	0.0044	0.910	0.0158	.	0.0016	.	~50 x ~20
1 AL 634/02	6082	cast	0.031	0.085	0.425	0.840	0.759	0.033	1.05	0.071	0.0152	0.032	0.0013	60 x 25
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	O: 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	O: 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	O: 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	0.02i	<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	0.001i	.	0.001i	0.001i	0.02i	.	.	.	.	0.003i	0.001i	.	0.001i	0.001i
AA WA-6061	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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
IARM 109C	(0.0004)	.	(0.0012)	(0.001)	(0.003)	(0.002)	(0.0003)	(0.0006)	0.013	.	.	.	(0.002)	0.0072	.	.	(0.004)	.
alloy 6063	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G6063A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0011	.	.	(0.0006)	.
AA SS-6063	<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 ST2-6063	.	.	<0.0010	0.0002	0.02i	0.002i	0.0005	0.0005	0.025	.	0.001i	0.0015	0.0005	0.02i	.	.	0.02i	0.0012
AA WA-6063	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0140	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 6063/H1	.	.	.	.	.	.	0.0026	.	.	.	.	.	.	0.0033	.	.	0.0027	.
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 2013-2	Al:[98.5]	.	0.00045	0.00104	0.00611	0.00120	0.00110	0.00110	0.0201	0.00087	.	0.00069	0.0024	0.00753	0.00300	.	0.00992	0.00134
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 6066	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-6066	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
ALC-6066-AF	.	.	.	0.0013	0.007	0.0028	0.0011	.	0.021	.	0.0034i	0.0039i	0.0032	0.0075	0.0026	.	0.014	0.0029
alloy 6069	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.05
alloy 6070	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-6070	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.015	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AJ 023	.	.	.	0.0027	0.011	0.0019	0.0075	0.0089	0.040	.	(0.00008)	0.0014	(0.0018)	0.0085	.	.	0.019	0.0006
ALC-6070-AC	.	.	.	0.0012	0.0063	0.0029	0.0010	.	0.020	.	0.0029i	0.0033i	0.0036	0.008	0.0027	.	0.0069	0.0036
alloy 6081	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 6082	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
511X G6082A	.	.	.	.	(0.0008)	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0012	.	.	0.0011	.
511X G6082B	.	.	.	.	(0.0007)	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0009)	.	.	(0.0006)	.
AL 634/02	.	.	.	.	0.0028	.	.	.	.	.	.	0.0014i	0.0008	0.0021	0.0004	.	0.0009	.
ALC-6082-AA	.	.	.	0.0010	0.0055i	0.0032i	0.0012	.	0.020	.	0.0023i	0.0021i	0.003	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	.
V 2109-1	.	.	<0.0002	<0.0001	<0.0002	0.0003	0.0011	<0.0002	0.011	.	0.0006	0.0008	.	0.0007	<0.0003	.	<0.0005	<0.0001
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	.	<0.10 0.0523	.	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	O: 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	.	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 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 10
2 alloy 6206 ALC-6235-AB	6206 6235	wrought	<0.10 0.040	0.20-0.50 0.046	<0.35 0.15	0.45-0.80 0.031	0.13-0.30 0.040	<0.05 0.040	0.35-0.70 0.10	<0.10 0.041	.	<0.20 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	.	1.60-2.40 2.0i	.	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 .	<0.05 <0.20 0.11	<0.05 .	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	.	<0.20 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
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	0.0053	.	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	.	.	.	.	0.036	(0.02)	.	.	.	.	.	.	.	0.04	.	.	0.052	.
ALC-6205-AA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	.	0.0058	.	.	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	0.21i	2.1i	0.15i	3.1i	0.04i	0.01i	0.10i	0.03i	0.01i	7.6i	<0.0030	64 x 25
1	AL 735/01	7001	cast	0.35	2.54	0.391	3.34	0.195	0.021	0.340	0.20	.	7.0	.	60 x 25
	alloy 7003	7003		<0.20	<0.20	<0.35	0.50-1.00	<0.30	<0.05	<0.30	<0.20	.	5.00-6.50	0.05-0.25	
3	AJ 030	7003	cast	0.208	0.217	0.301	0.768	0.203	0.046	0.263	0.081	0.0047	5.30	0.183	55 x 25
2	ALC-7003-AC	7003	wrought	0.18	0.15	0.28	0.90	0.12	0.030	0.14	0.032	0.019	6.23	0.17	57 x 25
1	V 5010-1	7003	cast	0.021	0.011	0.15	0.73	0.022	0.012	0.079	0.018	.	5.61	0.14	60 x 20
	alloy 7004	7004		<0.05	<0.05	<0.35	1.00-2.00	0.20-0.70	<0.05	<0.25	<0.05	.	3.80-4.60	0.10-0.20	
2	ALC-7004-AA	7004	wrought	0.034	0.052	0.27	1.76	0.52	0.043	0.17	0.051	0.032	5.15	0.14	57 x 25
	alloy 7005	7005		0.06-0.20	<0.10	<0.40	1.00-1.80	0.20-0.70	<0.05	<0.35	0.01-0.06	.	4.00-5.00	0.08-0.20	
2	AA SS-7005	7005	cast	0.10i	0.10i	0.20i	1.3i	0.50	0.02i	0.15i	0.02i	0.01i	4.5i	0.14i	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	Ti+Zr: 0.08-0.25	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	0.03i	0.08i	0.30i	1.5i	0.05i	<0.0050	0.12i	0.04i	0.01i	5.4i	0.13i	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	Ti+Zr <0.20	0.10-0.30	0.50-1.00	<0.50	2.60-3.70	0.10-0.40	<0.05	<0.50	<0.05	.	4.30-5.30	.	
1	59X G7022A	7022	wrought	0.140	0.631	0.120	2.69	0.127	0.0030	0.126	0.0160	.	5.17	0.0016	~50 x ~20
2	ALC-7022-AC	7022	wrought	0.25	0.88	0.43	3.40	0.30	0.018	0.38	0.015	0.018	4.80	0.0019	57 x 25
	alloy 7023	7023		0.05-0.35	0.50-1.00	<0.50	2.00-3.00	0.10-0.60	<0.05	<0.50	<0.10	.	4.00-6.00	.	
	alloy 7024	7024		0.05-0.35	<0.10	<0.40	0.50-1.00	0.10-0.60	<0.05	<0.30	<0.10	.	3.00-5.00	.	
1	AL 721/01	7024	cast	0.09	0.05	0.20	0.81	0.15	0.01	0.10	0.010	.	3.70	0.05	60 x 25
3	V 5004-1	7024 M	cast	0.22	0.049	0.27	0.75	0.29	<0.005	0.29	0.044	.	4.80	0.21	60 x 20
	alloy 7025	7025		0.05-0.35	<0.10	<0.40	0.80-1.50	0.10-0.60	<0.05	<0.30	<0.10	.	3.00-5.00	.	
3	V 5003-1	7025 M	cast	0.047	0.022	0.18	0.97	0.096	<0.005	0.10	0.026	.	4.29	0.15	60 x 20
	alloy 7026	7026		<0.03	0.60-0.90	<0.12	1.50-1.90	0.05-0.20	<0.03	<0.08	<0.05	.	4.60-5.20	0.09-0.14	
	alloy 7027	7027		<0.05	0.10-0.30	<0.40	0.70-1.00	0.10-0.40	<0.05	<0.25	<0.10	.	3.50-4.50	0.05-0.30	
	alloy 7028	7028	Ti+Zr: 0.08-0.25	<0.20	0.10-0.30	<0.50	1.50-2.30	0.15-0.60	<0.05	<0.35	<0.05	.	4.50-5.20	.	
#	Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 7001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-7001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.003i	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL 735/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AJ 030	.	.	.	0.0030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-7003-AC	.	.	.	0.0012	0.007	0.0026	0.0016	.	0.020	.	0.0032	0.0030i	0.0031	0.008	0.0035	.	0.017	0.0029
V 5010-1	.	.	0.0005	.	.	0.0011	.	.	.	.	0.0008	0.0009	.	.	.	.	.	.
alloy 7004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-7004-AA	.	.	.	0.0013	0.022i	0.0040	0.0014	.	0.030	.	0.0015	0.0049i	0.001	0.029	0.0028	.	0.032	0.0027
alloy 7005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-7005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL 722/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 723/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 5001-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 5002-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7009	0.25-0.40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7013	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 7018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-7018-AC	.	.	.	0.0010	0.0069	0.0035	0.0012	0.019	.	.	0.0032	0.0036	0.0021	0.0079	0.0028	.	0.015	0.0038
alloy 7019	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V 5006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
59X G7020A	.	.	0.0025	.	.	0.0020	.	.	.	.	.	.	.	0.0018	.	.	0.0022	.
alloy 7021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-7021	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
ALC-7021-AA	.	.	.	.	0.027	0.033	.	.	(0.15)	.	.	.	.	.	.	.	0.031	.
alloy 7022	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
59X G7022A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0019	.	0.0006	.	.
ALC-7022-AC	.	.	.	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	AA SS-7029	7029	cast	<0.03 <0.0050	0.50-0.90 0.75	<0.12 0.10i	1.30-2.00 1.7i	<0.03 0.02i	<0.03 <0.0050	<0.10 0.10i	<0.05 0.02i	<0.05 0.02i	4.20-5.20 4.8i	. <0.0030	64 x 25
1	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	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	AA SS-7039	7039 7039	cast	0.15-0.25 0.20i	<0.10 0.08i	<0.40 0.20i	2.30-3.30 3.0i	0.10-0.40 0.25	<0.05 0.02i	<0.30 0.15i	<0.10 0.05	.	3.50-4.50 4.0i	. <0.0030	64 x 25
	alloy 7040	7040		<0.04	1.50-2.30	<0.13	1.70-2.40	<0.04	<0.05	<0.10	<0.06	.	5.70-6.70	0.05-0.12	
2	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	.	
	alloy 7050	7050		<0.05	2.00-2.60	<0.15	1.90-2.60	<0.10	<0.05	<0.12	<0.06	.	5.70-6.70	0.08-0.15	
2	AA SS-7050	7050	cast	0.02i	2.4i	0.15i	2.3i	0.03i	0.02i	0.08i	0.04i	<0.0050	6.2i	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	IARM 343A	7051 7055 7055		0.05-0.25 <0.04 0.0009	<0.15 2.00-2.60 2.29	<0.45 <0.15 0.084	1.70-2.50 1.80-2.30 2.04	0.10-0.45 <0.05 (0.002)	<0.05 <0.05 (0.005)	<0.35 <0.10 0.050	<0.15 <0.06 0.0175	.	3.00-4.00 7.60-8.40 8.15	. 0.08-0.25 0.152	57 x 25
1	59X G7068A	7060 7064 7068 7068	O: 0.05-0.30 wrought	0.15-0.25 0.06-0.25 <0.05 0.0324	1.80-2.60 1.80-2.40 1.60-2.40 1.676	<0.20 <0.15 <0.15 0.117	1.30-2.10 1.90-2.90 2.20-3.00 2.70	<0.20 <0.05 <0.10 0.0156	<0.05 <0.05 <0.05 0.0056	<0.15 <0.12 <0.12 0.051	<0.05 <0.05 <0.10 0.0419	.	6.10-7.50 6.80-8.00 7.30-8.30 7.96	<0.05 0.10-0.50 0.05-0.15 0.088	~50 x ~20
	alloy 7070	7070		<0.05	<0.05	<0.25	<0.05	<0.05	<0.05	<0.15	<0.05	.	1.30-3.80	.	
2	AA SS-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	0.01i	0.80-1.30 1.1i	<0.0030	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	.	57 x 25
1	59X G7075A	7075	wrought, last	0.18-0.28	1.20-2.00	<0.50	2.10-2.90	<0.30	<0.05	<0.40	<0.20	.	5.10-6.10	.	~50 x ~20
1	59X G7075B *	7075	* Provisional Analysis, wrought	0.196	1.68	0.239	2.324	0.0757	0.0045	0.147	0.0615	.	5.69	0.0008	~50 x ~20
3	AJ 031	7075	cast	0.185	1.22	0.125	2.23	0.023	0.003	0.06	0.025	0.006	5.45	0.0008	~50 x ~20
2	AA SS-7075	7075	cast	0.205	1.50	0.300	2.51	0.112	0.045	0.199	0.024	0.0043	5.80	0.142	55 x 25
1	AL AS70/02	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
2	AA WA-7075	7075	cast	0.209	1.62	0.291	2.71	0.165	0.031	0.157	0.030	0.023	5.53	0.119	60 x 25
2	AA WB-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 WC-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 WD-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 WE-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 WF-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 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
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	<0.0010	<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
	.	.	.	0.0011	0.0071	0.0028	0.0012	.	0.022	.	0.0024i	0.0017i	0.0012	0.0095	0.0024	.	0.0192	0.0026
	.	.	0.0011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0010)	.	.	(0.0008)	.
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	.	.	0.0007	.	.	0.0024	(0.0002)	(0.0008)	0.012	.	.	(0.0005)	0.0010	0.0012	.	.	.	(0.0003)
alloy 7060	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.003	.	.	.	.
alloy 7064	.	.	.	.	.	.	.	0.10-0.40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7068	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
59X G7068A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0020	.	(0.001)	.	.
alloy 7070	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7072 AA SS-7072 ALC-72S-AV	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<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
	.	.	.	0.0007	0.040	0.0049	.	.	0.015	.	<0.0001	0.0022	(0.0001)	0.029	.	.	0.043	.
alloy 7075 59X G7075A 59X G7075B *	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0088	.	.	.	.	0.0177	.	.	0.0008	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	0.011	.	.	.	.	0.002	.	.	(0.001)	.
AJ 031	.	.	.	0.0027	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-7075	<0.0010	<0.0010	<0.001	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.02i	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL AS70/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00096i	0.0016i	.	0.011	.	.	.	.
AA WA-7075	.	.	.	0.001i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WB-7075	.	.	.	0.002i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WC-7075	.	.	.	0.004i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WD-7075	.	.	.	0.004i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WE-7075	.	.	.	<0.0005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WF-7075	.	.	.	<0.0005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WG-7075	.	.	.	0.001i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA WH-7075	.	.	.	0.008i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SRM 1259	.	.	.	0.0025	.	.	.	.	(0.022)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	7076		<0.05	0.30-1.00	<0.60	1.20-2.00	0.30-0.80	<0.05	<0.40	<0.20	.	7.00-8.00	.	
2 AA SS-7076	7076	cast	0.02i	0.65	0.35	1.7i	0.55	0.02i	0.15i	0.05i	0.01i	7.6i	<0.0030	64 x 25
alloy 7079	7079		0.10-0.25	0.40-0.80	<0.40	2.90-3.70	0.10-0.30	<0.05	<0.30	<0.10	.	3.80-4.80	.	
2 AA SS-7079	7079	cast	0.16i	0.65	0.22i	3.5i	0.20i	<0.0050	0.15i	0.03i	0.01i	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	7085	Nominal Values	.	1.6	.	1.5	.	.	.	.	.	7.5	0.12	
2 AA SS-7085	7085	cast	0.02	1.7	0.04	1.5	0.02	.	0.03	0.03	.	7.5	0.10	64 x 25
alloy 7090	7090	O: 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	O: 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	O: 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	7104		<0.05	<0.03	<0.40	0.50-0.90	<0.05	<0.05	<0.25	<0.10	.	3.60-4.40	.	
2 ALC-420-AA	7104	cast	0.028	0.026	0.12	0.028	0.033	0.032	0.16	0.024	.	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	7146		0.10-0.22	1.20-1.90	<0.40	1.00-1.60	<0.20	<0.05	<0.20	<0.06	.	6.60-7.60	0.10-0.18	
2 ALC-7146-AA	7146	wrought	0.028	0.031	0.36	1.41	0.037	0.036	0.22	0.042	0.011	6.86	0.16	57 x 25
alloy 7149	7149		0.10-0.22	1.20-1.90	<0.20	2.00-2.90	<0.20	<0.05	<0.15	<0.10	.	7.20-8.20	.	
alloy 7150	7150		<0.04	1.90-2.50	<0.15	2.00-2.70	<0.10	<0.05	<0.12	<0.06	.	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	7175		0.18-0.28	1.20-2.00	<0.20	2.10-2.90	<0.10	<0.05	<0.15	<0.10	.	5.10-6.10	.	
alloy 7178	7178		0.18-0.35	1.60-2.40	<0.50	2.40-3.10	<0.30	<0.05	<0.40	<0.20	.	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	Ti+Zr <0.25	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	Ti+Zr <0.25	<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	8001		<0.05	<0.15	0.45-0.70	<0.05	<0.05	0.90-1.30	<0.17	<0.05	.	<0.05	.	
2 ALC-A200-AA	8001	cast	0.047	1.15	0.20	0.027	0.043	1.14	0.20	0.049	.	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	8005		<0.05	<0.05	0.40-0.80	<0.05	<0.05	<0.05	0.20-0.50	<0.05	.	<0.05	.	
1 AL 141/01	8005	cast	0.0040	0.020	0.40	0.0110	0.022	0.0060	0.41	<0.001	0.0010	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	8007		<0.05	<0.10	1.20-2.00	<0.10	0.30-1.00	<0.05	<0.40	<0.05	.	0.80-1.80	.	
2 ALC-8007-AE	8007	wrought	0.031	0.049	1.61	0.014	0.56	0.029	0.025	0.011	0.020	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	8008		<0.05	<0.20	0.90-1.60	<0.05	0.50-1.00	<0.05	<0.60	<0.10	.	<0.10	.	
2 ALC-8008-AC	8008	wrought	0.053	0.17	1.12	0.013	0.74	0.028	0.19	0.030	0.032	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	O: <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	8010		<0.20	0.10-0.30	0.35-0.70	0.10-0.50	0.10-0.80	<0.05	<0.40	<0.10	.	<0.40	.	
1 51X G00H 2E	8010	cast	0.0174	0.111	0.356	0.093	0.154	0.119	0.350	0.128	0.0148	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)	4.01	.	.	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 7175 alloy 7178 AA SS-7178	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	0.0048	0.0017i <0.0001	0.0017i 0.0029	0.0042 <0.0005	0.016 0.0034	0.0037 <0.0002	.	0.017 0.0008	0.0025i <0.0001
alloy 8009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8010 51X G00H 2E	.	(0.005)	.	.	0.011	.	0.0031	.	0.011	.	.	.	.	0.114	0.0265	.	0.0065	.
Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr

# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 8011	8011		<0.05	<0.10	0.60-1.00	<0.05	<0.20	<0.05	0.50-0.90	<0.08	.	<0.10	.	
2 AA SS-8011	8011	cast	.	0.0218	0.699	.	0.0217	.	0.536	0.0394	0.0129	0.0201	.	64 x 25
2 ALC-A8011-AC	8011	wrought	0.020	0.028	0.74	0.014i	0.022	0.021	0.75	0.020	0.019	0.021	0.0022	57 x 25
3 V 1408	8011	cast	0.026	0.035	0.75	0.048	0.056	0.0022	0.82	0.0049	0.023	0.048	0.002	60 x 20
3 V 1409-1	8011	cast	0.048	0.09	0.68	0.05	0.047	0.049	0.56	0.033	0.031	0.052	0.0029	60 x 20
alloy 8013	8013	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	0.0075i	0.069	0.015	0.76	0.043	0.016	0.015	0.0030	57 x 25
alloy 8019	8019	Ce: 3.50-4.50, O: 0.05-0.50	<0.05	<0.05	7.30-9.30	<0.05	<0.05	<0.05	<0.20	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 8020	8020		<0.03	<0.005	<0.10	<0.03	<0.005	<0.03	<0.10	<0.03	<0.05	<0.005	.	
alloy 8021	8021		<0.05	<0.05	1.20-1.70	<0.05	<0.05	<0.05	<0.15	<0.05	.	<0.05	.	
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	0.0048i	0.0075	0.010	0.11	0.021	0.022	0.010	0.0033	57 x 25
alloy 8022	8022	O: 0.05-0.20	<0.10	<0.05	6.20-6.80	<0.05	<0.10	<0.05	1.20-1.40	<0.10	0.40-0.80	<0.25	.	
alloy 8023	8023		<0.02	0.10-0.40	1.30-1.60	<0.005	0.30-0.60	<0.05	<0.20	0.05-0.10	.	<0.05	.	
alloy 8024	8024		<0.05	<0.05	<0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	.	<0.05	0.08-0.25	
alloy 8025	8025		<0.18	<0.25	0.06-0.25	<0.05	0.03-0.10	<0.05	0.05-0.15	0.005-0.02	.	<0.50	0.02-0.20	
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H
alloy 8030	8030		<0.03	0.15-0.30	0.30-0.80	<0.05	<0.03	<0.03	<0.10	<0.03	.	<0.05	.	
2 ALC-8030-AC	8030	wrought	0.020	0.20	0.83	0.018	0.0032	0.024	0.066	0.003	0.020	0.014	0.0028	57 x 25
alloy 8040	8040	Fe+Se <1.00	<0.15	<0.20	<0.15	<0.15	<0.05	<0.15	<0.15	<0.15	.	<0.20	0.10-0.30	
alloy 8050	8050		<0.05	<0.05	1.10-1.20	<0.05	0.45-0.55	<0.05	0.15-0.30	<0.05	.	<0.10	.	
alloy 8076	8076		<0.03	<0.04	0.60-0.90	0.08-0.22	<0.03	<0.03	<0.10	<0.03	.	<0.05	.	
alloy 8077	8077		<0.03	<0.05	0.10-0.40	0.10-0.30	<0.03	<0.03	<0.10	<0.03	.	<0.05	0.02-0.08	
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	1.2i	<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	0.003i	0.031	1.2i	0.003i	0.003i	0.004i	0.131	0.004i	0.002i	0.015i	0.004i	64 x 25
2 ALC-8079-AF	8079	wrought	0.020	0.020i	1.08	0.0028i	0.020i	0.020	0.21	0.020	0.02	0.020	0.0019	57 x 25
alloy 8081	8081		<0.05	0.70-1.30	<0.70	<0.05	<0.10	<0.05	<0.70	<0.10	.	<0.05	.	
alloy 8090	8090		<0.10	1.00-1.60	<0.30	0.60-1.30	<0.10	<0.05	<0.20	<0.10	.	<0.25	0.04-0.16	
alloy 8091	8091		<0.10	1.60-2.20	<0.50	0.50-1.20	<0.10	<0.05	<0.30	<0.10	.	<0.25	0.08-0.16	
alloy 8093	8093		<0.10	1.00-1.60	<0.10	0.90-1.60	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	.	<0.25	0.04-0.14	
alloy 8111	8111		<0.05	<0.10	0.40-1.00	<0.05	<0.10	<0.05	0.30-1.10	<0.08	.	<0.10	.	
1 AL 142/03	8111	cast	0.050	0.049	0.481	0.047	0.055	0.048	0.471	0.030	0.0077	0.078	0.0100	60 x 25
alloy 8112	8112		<0.20	<0.40	<1.00	<0.70	<0.60	<0.05	<1.00	<0.20	.	<1.00	.	
1 AL 611/03	8112	cast	0.0010	0.0012	0.069	0.211	0.0020	0.0016	0.198	0.0015	0.0004	0.0013	0.0010	60 x 25
2 ALC-8112-AA	8112	wrought	0.024	0.26	0.66	0.014	0.11	0.020	0.52	0.028	0.028	0.035	0.015	57 x 25
alloy 8130	8130	Fe+Si <1.00	<0.03	0.05-0.15	0.40-1.00	<0.03	<0.03	<0.03	<0.15	<0.03	.	<0.10	.	
1 V 1502-1	8130	cast	0.0004	0.071	0.98	0.0013	0.0053	0.0004	0.021	0.026	0.0102	0.0008	0.0032	60 x 20
alloy 8150	8150		<0.05	<0.05	0.90-1.30	<0.05	0.20-0.70	<0.05	<0.30	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 8176	8176		<0.05	<0.05	0.40-1.00	<0.05	<0.05	<0.05	0.03-0.15	<0.05	.	<0.10	.	
2 ALC-1145-AE	8176	wrought	0.020	0.028	0.40	0.022i	0.031	0.030	0.10	0.031	0.020	0.030	0.0030	57 x 25
# Number	Grade	Comment	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	mm Ø x mm H



Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 8011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SS-8011	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0147	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-A8011-AC	.	.	.	0.0007i	0.0075	0.0009i	0.0013	.	0.019	.	0.0009i	0.0013i	0.0029	0.0084	0.0016	.	0.015	0.0012i
V 1408	.	.	0.001	.	.	.	.	.	0.011	.	.	.	.	0.0014	.	.	.	.
V 1409-1	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05	.	.	.	.	0.045	.	.	0.049	.
alloy 8013	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 156/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0007	.	.	.	.
ALC-8015-AA	.	.	.	0.0033	0.02	0.0025i	.	.	0.015	.	0.0026i	0.0041i	0.004	0.016	.	.	0.017	0.0016i
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8020	.	.	.	.	0.10-0.50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10-0.25	.
alloy 8021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 157/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8023	.	.	0.01-0.02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.40-4.20	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8025	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 8030	.	.	0.001-0.04	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ALC-8030-AC	.	.	.	0.0009	0.027	0.0025i	0.0018	.	0.029	.	0.0016i	0.0018i	0.006	0.016	(0.006)	.	0.016	0.0027i
alloy 8040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8050	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8076	.	.	<0.04	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8077	.	.	<0.05	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	0.016	0.0002	0.0002	0.0011	0.0015	0.0005	0.0041	.	.	0.005i	0.0012
ALC-8079-AF	.	.	.	0.0008i	0.0078	0.0078	0.0078	.	0.020	.	0.0016i	0.0015i	0.0017	0.0073	0.0029	.	0.019	0.0016i
alloy 8081	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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	0.0009i	.	0.0047	0.0061	.	0.0047	.
alloy 8112	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL 611/03	.	.	0.0002	.	.	0.0017	0.0058	0.0010	.	0.0108	0.00076i	<0.0001	0.0018	0.0009	.	.	0.0010	.
ALC-8112-AA	.	.	.	0.0011	0.011	0.0025i	0.0035	.	0.028	.	0.0012i	0.0026i	0.0056	0.008	0.0051	.	0.018	0.0044i
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	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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		<0.05	<0.04	0.25-0.45	0.04-0.12	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	.	<0.05	.	
alloy 8211	8211		<0.15	<0.10	0.50-1.00	<0.10	0.05-0.20	<0.06	0.40-0.80	<0.05	.	<0.10	.	
alloy 8276	8276	V+Ti <0.03	<0.01	<0.035	0.50-0.80	<0.02	<0.01	<0.03	<0.25	<0.03	.	<0.05	.	
alloy 8280	8280		<0.05	0.70-1.30	<0.70	<0.05	<0.05	0.20-0.70	1.00-2.00	<0.10	.	<0.05	.	

www.brammerstandard.com

Number	Ag	As	B	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr
alloy 8177	.	.	<0.04	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8211	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8276	.	.	<0.02	.	.	.	.	.	<0.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.
alloy 8280	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5.50-7.00	.

www.brammerstandard.com

#	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)
2	AA SS-1188	<0.0050	<0.0050	0.061	0.021	0.011	0.0051	<0.0050	0.041	0.011	0.011	0.011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0005	<0.0010	<0.0005
1	PY 574	0.00475	0.0094	0.0175	0.00585	0.0325	0.0052	0.00556	0.0152	0.00570	.	0.0138	.	.	.	.	.	.	.	.
1	PY 122C/01	0.0027	0.0148	0.0981	0.0009	0.0042	0.0104	0.0024	0.0585	0.0038	0.0018	0.0153	0.00010	.	.	.	.	.	.	.
1	PY 9204	0.00210	0.00984	0.00889	.	0.00191	0.00154	.	0.0097	0.00341	0.00127	0.00434	.	.	.	0.00014	.	.	.	.
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	.	.	0.0005	0.0011	<0.0005
3	V 1403	0.0007	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	.	.	.	<0.0002
3	V 1401	0.0006	0.019	0.038	0.004	0.001	0.0015	0.0011	0.062	0.0022	0.0025	0.012	0.0017	.	.	.	.	.	.	<0.0002
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	.	<0.00005	<0.0001	0.017	<0.0001	<0.00005	0.0011	(0.0001)
1	V 1209-1	<0.0006	0.074	0.0018	0.0050	0.0002	0.0001	0.02	0.013	<0.0002	.	<0.0002	<0.0001	0.0001	.	0.005	<0.0001	<0.00005	0.053	<0.0002
1	PY 9202	0.000501	0.00098	0.00397	.	0.00088	0.00046	.	0.0039	0.00018	<0.00002	0.00031	.	.	.	0.00046	.	.	.	.
1	V 1200-1	0.0004	0.0054	0.022	<0.0001	0.0011	0.0107	0.0004	0.010	0.0001	<0.0001	0.0062	.	<0.0001	.	0.0002	0.0001	<0.0001	<0.0002	<0.0002
3	V 1203	<0.0003	0.0021	0.027	0.0035	0.0014	0.0014	0.006	0.052	0.002	0.019	0.009	.	.	.	.	.	.	.	<0.0001
1	V 1202-1	<0.0002	0.0007	0.024	0.0007	0.0021	0.0004	0.0022	0.014	<0.0002	<0.0003	0.0021	<0.0002	.	.	0.0002	.	.	.	.
1	V 1002-1	<0.0002	0.00029	0.00106	<0.00005	0.00079	0.0002	<0.0002	0.0071	<0.0001	<0.00005	0.00157	<0.00005	<0.00005	<0.00005	0.00012	0.00053	<0.00001	<0.0001	0.00028
3	V 1004	<0.00014	0.0036	0.0064	.	0.0025	0.0012	0.00014	0.0076	0.0001	.	0.0068	.	.	.	0.0001	.	.	.	0.00006
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	.	.	0.0090	.	<0.00001	0.00053	<0.0001
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
3	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
3	V 1005	0.00006	0.0011	0.0018	.	0.0018	0.0012	0.00005	0.0027	<0.00002	.	0.0022	.	.	0.0002	.	<0.00005	.	.	<0.00005
1	V 1000-1	<0.00006	0.0011	0.0027	<0.00002	0.00028	0.0005	<0.0004	0.0012	<0.0002	<0.0004	0.0035	<0.00002	<0.00001	0.00004	0.0002	<0.00002	<0.00003	<0.00004	<0.00007
3	V 1001	<0.00004	0.00013	0.00086	<0.0001	0.00007	0.00006	0.0048	0.0008	<0.0002	<0.00002	0.0009	<0.00001	<0.00001	0.00007	0.00016	<0.00005	.	.	0.00007
3	V 1003	<0.00004	0.0030	0.0045	.	0.0005	0.0005	<0.00004	0.0035	<0.00003	.	0.0045	.	.	0.00013	.	.	.	.	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	.	0.00002	0.00009	.	.	.	.
1	JSAC 0121-B	0.000113	0.000348	0.00094	.	0.000282	0.000173	.	0.00110	0.000196	.	0.000203	<0.000202	.	.	0.000198	.	.	.	.
3	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	<0.00001	<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	<0.00002	<0.00001	<0.00001	<0.00001
3	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	0.0002	<0.00002	<0.00001	<0.00001	<0.00006
3	V R-27	<0.00001	<0.00004	<0.00005	<0.00001	<0.000005	<0.00002	<0.00001	<0.00008	<0.00005	<0.00003	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00001	<0.00001	<0.00006
3	V R-14	0.000037	0.00377	0.00257	0.00015	0.000241	0.000076	0.00005	0.0032	0.000148	0.000061	0.000261	0.000038	.	0.00002	<0.00002	.	.	.	.
3	V R-20	0.000018	0.00025	0.00002	.	0.00021	<0.00002	0.000007	0.00035	0.00005	0.000006	0.000043	.	.	.	0.0001	.	.	.	.
1	PY 9201	0.000008	0.000035	0.00005	.	<0.00005	0.000004	.	<0.0005	0.00002	<0.00002	0.000033	.	.	.	0.00005	.	.	.	.
3	V R-16	0.000008	0.000032	0.00005	<0.000001	0.00019	<0.00003	<0.000013	0.00012	0.000017	0.00001	0.00006	.	.	0.000001	<0.00002	.	.	.	.
3	V R-17	0.000005	0.00025	0.0002	<0.000002	0.00024	<0.00003	<0.00001	0.0003	0.000031	<0.00002	0.000053	0.00012	.	0.000017	0.0002	.	.	.	.
3	V R-09	0.000004	0.00004	0.00005	<0.000001	0.00008	0.000006	<0.00001	<0.0001	<0.00005	<0.00001	0.00002	<0.00002	.	<0.000008	<0.00005	.	.	.	.
3	V R-07	0.000003	0.000043	0.00006	0.000003	0.000049	0.000009	<0.00001	<0.00005	<0.00008	<0.000005	0.000035	<0.00001	.	0.000002	<0.00005	.	.	.	.
3	V R-08	0.000003	0.000002	<0.00005	0.000001	0.000016	0.000002	<0.000005	0.00002	<0.00002	<0.000002	0.000004	<0.000003	.	<0.000001	<0.00002	.	.	.	.
3	V R-15	0.000002	0.000063	0.000055	<0.000001	0.00008	0.000005	<0.000003	0.00008	<0.00002	<0.000003	0.000012	<0.00002	.	0.000138	<0.00005	.	.	.	.
3	V R-24	0.000002	0.00005	0.000063	<0.000006	<0.0001	<0.000012	<0.000001	0.00006	<0.00008	<0.000002	0.00003	.	.	<0.000003	<0.00005	.	.	.	.
3	V R-11	0.0000017	0.00004	0.00007	0.0000005	0.00009	0.0000015	0.000001	<0.0001	<0.00004	<0.00001	<0.00002	<0.00005	.	<0.00008	<0.00003	.	.	.	.
3	V R-12	0.000001	0.000068	0.000030	<0.000001	0.00008	0.000003	<0.000005	0.0001	<0.000011	<0.000006	0.000005	0.00003	.	0.00054	<0.0001	.	.	.	.
3	V R-10	0.000001	0.000026	0.000054	<0.000002	0.0001	<0.000012	<0.000001	<0.00005	<0.00008	<0.000004	0.000009	<0.00005	<0.000005	<0.00002	<0.00005	.	.	.	.
1	PY 9206	.	.	0.000006	.	.	.	0.00006	.	.	.	<0.00003	<0.000003	<0.000005	.	.	.	.	<0.000005	.

#	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	.	.	.	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	0.000375i	.	0.0005	0.0022	0.0003	.	0.0022	.	.	.	c 60 x 25
2	AA WA-																		

## Purity Aluminum, chart 2 of 2

#	Number	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Zr	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca
2	AA WC-1000	0.08i	0.08i	0.10i	.	0.08i	0.08i	0.08i	0.10i	0.08i	0.04i	0.08i	.	.	.	.	.	.	0.0012	0.08i	.
1	51X G00H 4C *	0.060	0.048	0.083	0.033	0.054	0.080	0.033	0.025	0.0300	0.021	0.20	0.028	0.021	.	.	.	.	.	0.025	.
2	AA WB-1000	0.03i	0.03i	0.10i	.	0.03i	0.03i	0.03i	0.10i	0.03i	0.02i	0.03i	.	.	.	.	.	.	0.0008	0.03i	.
1	AL 123/04	0.032i	0.032i	0.107	0.0207	0.0267	0.0301	0.0309	0.073	0.0312	0.0311	0.0301	0.0311	0.0048	.	.	.	.	0.0016	0.0206	0.0007
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	0.007i	0.0036	
2	AA ST1-1050	0.02i	0.03i	0.33	0.025	0.03i	0.04i	0.01i	0.015	0.03i	0.025	0.04i	0.004i	.	.	0.0005	<0.0010	.	0.0002	0.03i	0.002i
1	V 1413-1	0.022	0.038	0.35	0.02	0.03i	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	.	.	0.00005	.	0.0002	0.0001	0.0001
2	ALC-LIM G	0.020	0.020	0.034	0.013	0.0044	0.012	0.024	0.050	0.0099	0.040	0.011	0.0058	(0.007)	.	(0.006)	0.0030	(0.002)	0.0018	0.010	0.0033
2	AA WA-1000	0.01i	0.01i	0.10i	.	0.01i	0.01i	0.01i	0.10i	0.01i	0.01i	0.01i	.	.	.	.	.	.	.	0.01i	.
2	AA WE-1000	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	0.01i	.	.	.	.	.	.	.	0.01i	.
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)	0.0034i	0.00045	0.0089	0.0003
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	0.0021i	
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	.	.	.	.	.	.	0.016	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	0.010	0.0277	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	.	.	.	.	0.0007	0.0090	0.0037	
2	ALC-LIM E	0.0099	0.0088	0.013	0.0059	0.0028	0.0062	0.012	0.023	0.0045	0.0020	0.0049	0.0031	(0.0035)	.	(0.0004)	0.0017	(0.0020)	0.0007	0.0063	0.0013
1	AL 131/03	0.0096	0.0210	0.123	0.0054	0.0211	0.0123	0.0025	0.112	0.0045	0.0068	0.0118	0.0010	.	.	.	(0.0003)	.	0.00024	0.0012	0.0034i
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-AE	0.0067	0.0056	0.058	0.020	0.0062i	0.0069	0.0074	0.056	0.0075	0.021	0.0077	0.0031	0.0024	.	0.0022	(0.0001)	0.0020	0.0009	0.0062	0.0031i
1	PY 768	0.0056	0.0006	0.1935	<0.0004	0.0093	0.0203	0.0051	0.094	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	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	0.004i	.	.	.	.	.	.	.	0.004i	.
1	PY 9205	0.00502	0.0312	0.0298	.	0.00480	0.00495	.	0.0285	0.00813	0.00222	0.00993	.	.	.	0.00007	.	.	0.0005	0.001i	<0.0005
2	AA SS-1050	<0.0050	0.04i	0.30	0.02i	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.12i	<0.0050	0.01i	<0.0050	0.001i	0.001i	.	0.008i	<0.0005	.	0.0005	0.001i	<0.0005
2	AA SS-1100	<0.0050	0.15i	0.50	0.02i	0.03i	0.04i	<0.0050	0.18i	0.02i	0.01i	0.08i	<0.0030	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	.	<0.0005	<0.0010	<0.0005
2	AA SS-1075	<0.0050	<0.0050	0.12i	0.02i	<0.0050	<0.0050	0.07i	0.07i	<0.0050	0.03i	<0.0050	0.003i	0.003i	.	<0.0005	<0.0005	.	0.0015	<0.0050	<0.0005
2	AA WA-1100	<0.0050	0.20i	0.30	.	0.05i	0.08i	<0.0050	0.12i	0.04i	0.02i	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.0050	<0.0005
2	AA WB-1100	<0.0050	0.10i	0.60	.	0.01i	0.02i	<0.0050	0.22i	0.01i	0.04i	.	.	.	.	.	.	.	0.00007	.	.
1	V 1410-3	0.00418	0.0118	0.1068	0.0238	0.00342	0.00717	0.00549	0.0619	0.00289	0.00518	0.0119	0.00278	0.00121	.	0.00204	0.00032	0.00060	0.00073	0.0040	0.00021
1	V 1411-1	0.00100	0.00119	0.00078	0.0307	0.00020	0.00042	0.00355	0.0238	<0.0002	0.00080	0.00274	0.00017	99.9	<0.0002	0.000893	<0.0002	0.00007	0.0118	<0.0002	
1	AL 611/03	0.0010	0.0012	0.069	0.0044	0.21i	0.0020	0.0016	0.198	0.0015	0.0004	0.0013	0.0010	.	.	0.0002	.	.	0.0007	0.0017	
1	V 2011-1	0.0007	0.0062	0.085	0.0078	0.6	0.015	0.0098	0.24	<0.0005	<0.0002	0.16	0.015	0.0003	0.0032	0.0040	0.0012	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	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	0.0031i	0.00050	.	0.0004i	
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	<0.0001
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	<0.0001
2	ALC-HP-FM	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
2	BGS 198F	.	0.005	0.001	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	99.99	.	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
2	BGS 195G	.	0.001	0.080	0.009	.	0.001	.	0.035	.	0.004	0.015	.	.	99.85	.	.	.	.	.	.

#	Number	Cd	Ce	Co	Hg	In	La	Li	Mo	Na	P	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	Ta	Tl	W	Units	
2	AA WC-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.08i	.	.	0.08i	.	.	.	.	c	64 x 25
1	51X G00H 4C *	0.027	.	0.012	* Provisional Analysis	.	.	.	.	.	.	0.020	0.008	.	0.028	.	.	.	.	c	~50 x ~20
2	AA WB-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.03i	.	.	0.03i	.	.	.	.	c	64 x 25
1	AL 123/04	0.0096	.	0.0096	.	.	.	.	.	0.0003i	.	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	.	.	.	.	.	0.0028i	.	0.0025i	0.004	0.008	0.0024	.	0.020	0.0035	.	.	.	w	57 x 25
2	AA ST1-1050	0.0005	.	0.0005	0.0002	.	.	0.001i	.	0.0015	0.0005	0.02i	0.003i	.	0.02i	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	ALC-LIM G	0.0038	.	<0.0020	0.0051	.	.	0.0016	.	0.0023	0.0065	0.012	(0.0087)	.	0.021	0.0013	.	.	.	c	57 Ø x 25
2	AA WA-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.01i	.	.	.	0.01i	.	.	.	.	c	64 x 25
2	AA WE-1000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.01i	.	.	.	0.01i	.	.	.	.	c	64 x 2

**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

## Low Alloy

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	AL 651/02	.	0.495	0.0100	0.301	0.187	.	0.91	0.296	0.0065	0.394	<b>0.583</b>	.	0.013	0.0069	0.051	.
2	HRT AL2015	.	.	.	.	0.19	.	0.36	0.003	0.004	.	<b>0.45</b>	.	0.011	0.017	0.005	.
2	AA ST2-6063	0.0002	0.02i	0.015	0.05i	0.22i	0.025	0.05i	0.05i	0.03i	0.02i	<b>0.45</b>	0.02i	0.03i	0.03i	0.03i	0.004i
3	AJ 025	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.0005	0.197	0.0002	0.495	0.0005	0.0002	<0.0001	<b>0.423</b>	<0.0001	0.0003	0.0002	0.0004	<0.0001
1	AL 613/08	0.0011	0.0036	0.0050	0.0101	0.268	0.0172	0.399	0.0193	0.0044	0.0107	<b>0.413</b>	0.0111	0.0146	0.0109	0.0087	0.0044
1	AL 141/01	.	.	0.0040	0.020	0.40	.	0.0110	0.022	0.0060	0.010	<b>0.41</b>	0.010	<0.001	0.0010	0.0140	.
1	ERM-EB312a	.	0.00180	0.0320	0.0509	0.198	0.0129	0.379	0.0488	0.00407	0.00497	<b>0.403</b>	.	0.0291	0.00673	0.0297	0.00085
3	V 1407	.	.	0.0098	0.06	0.28	0.01	0.027	0.024	0.003	0.001	<b>0.40</b>	0.001	0.022	0.026	0.042	0.002
1	51X G00H 2E	.	0.011	0.0174	0.111	0.356	0.011	0.093	0.154	0.119	0.114	<b>0.350</b>	0.0065	0.128	0.0148	0.113	0.0150
2	ALC-6463-AC	0.0011	0.012	0.020	0.14	0.12	0.018	0.49	0.019	0.020	0.007	<b>0.35</b>	0.019	0.017	0.020	0.020	0.0031
1	AL 612/02	0.0023	.	0.0030	0.0101	0.132	.	0.316	0.0065	0.0009	0.0027	<b>0.315</b>	.	(0.0023)	(0.0048)	0.0031	.
1	AL 741/01	.	.	0.024	0.10	0.40	.	0.035	0.105	0.012	.	<b>0.31</b>	.	0.027	0.027	0.81	.
3	AJ 006	0.0044	0.054	0.054	0.106	0.303	0.058	0.051	0.052	0.046	0.051	<b>0.286</b>	0.052	0.048	0.048	0.096	0.046
2	AA SS-3102	<0.0005	<0.0010	0.02i	0.07i	0.45	0.02i	0.02i	0.18i	0.02i	0.001i	<b>0.25</b>	<0.0010	0.02i	0.01i	0.10i	<0.0030
1	AL 136/02	0.0005	0.0001	0.032	0.050	0.36	0.020	0.040	0.050	0.031	0.0024	<b>0.24</b>	0.0022	0.032	0.034	0.041	0.0090
3	AJ 027	0.0001	0.0004	0.0045	0.0041	0.298	0.010	0.398	0.0055	0.0046	0.0007	<b>0.209</b>	0.0012	0.016	0.0052	0.0052	0.044
1	PY 67995	.	.	0.0215	0.0400	0.3700	0.0103	0.0240	0.0390	0.0190	(0.02)	<b>0.1700</b>	(0.02)	0.0170	0.0170	0.0740	.
1	AL 132/04	0.00026	<0.00005	0.0034	0.0063	0.210	0.0282	0.170	0.0057	0.0040	0.0012	<b>0.140</b>	0.0011	0.0020	0.0087	0.0200	0.0022
2	ALC-X1120-AC	0.0010i	0.007	0.019	0.45	0.15	0.019	0.015i	0.15	0.022	0.0078	<b>0.10</b>	0.021	0.019	0.021	0.020	0.0019
2	ALC-1145-AE	0.0008	0.0082	0.020	0.028	0.40	0.019	0.022i	0.031	0.030	0.0080	<b>0.10</b>	0.020	0.031	0.020	0.030	0.0030
2	ALC-1170-AM	0.0010i	0.0081	0.033	0.0365	0.179	0.019	0.0257i	0.036	0.030	0.0082	<b>0.090</b>	0.020	0.0302	0.020	0.0342	0.0029
2	ALC-3002-AB	0.0011	0.009	0.021	0.12	0.086	0.021	0.15	0.24	0.021	0.008	<b>0.075</b>	0.021	0.020	0.019	0.048	0.0020
3	V 1301	.	.	0.0008	0.0018	0.024	.	0.26	0.009	.	.	<b>0.075</b>	.	0.0013	.	0.014	.
3	V 1206	.	.	0.0009	0.0013	0.022	.	0.0018	0.0083	.	.	<b>0.072</b>	.	0.0016	0.0006	0.014	.
3	V 1306	.	.	0.0006	0.0018	0.059	.	0.092	0.0014	.	.	<b>0.06</b>	.	0.0022	.	0.024	.
1	AL 311/01	.	.	0.095	0.044	0.21	.	0.34	0.42	0.050	0.042	<b>0.055</b>	.	0.090	0.059	0.075	.
1	AL 521/02	.	.	0.0054	0.0104	0.056	.	0.493	0.0289	0.0049	.	<b>0.053</b>	.	(0.0033)	.	0.115	.
3	V 1204	.	.	<0.0003	0.0018	0.018	.	0.0009	0.0011	.	.	<b>0.039</b>	.	0.0016	0.0011	0.015	.
3	V 1400	.	.	0.0002	0.0023	0.02	.	0.0004	0.0003	.	<0.0003	<b>0.036</b>	.	0.0004	0.0011	0.019	.
3	V 1205	.	.	<0.0005	0.0013	0.024	.	0.001	0.0009	.	.	<b>0.034</b>	.	0.0014	.	0.0069	0.001
1	51X A1350A	.	.	.	0.0016	0.0968	0.0137	0.0032	0.0019	0.0071	(0.001)	<b>0.0232</b>	0.0005	0.0029	0.0042	0.0148	0.0007
3	V 1201	.	.	.	0.0018	0.013	.	0.001	0.0004	.	.	<b>0.012</b>	.	0.0005	.	0.003	.
3	V 1104	<0.0001	.	<0.001	0.0042	0.0033	.	0.36	0.0004	<0.0005	.	<b>0.0073</b>	.	<0.0002	.	0.0048	.
3	V 1109	<0.0001	.	<0.001	0.0001	0.0012	.	0.47	0.0001	<0.0005	.	<b>0.0062</b>	.	<0.0002	.	0.0019	.
3	V 1108	.	.	.	0.0001	0.001	.	0.26	0.0001	.	.	<b>0.0055</b>	.	0.0002	.	0.0007	.

#	Number	Ag	As	B	Ba	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units	
1	AL 651/02	.	.	.	.	.	0.027	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25
2	HRT AL2015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	35 x 20
2	AA ST2-6063	.	.	<0.0010	.	0.002i	0.0005	0.0005	.	0.001i	0.0015	0.0005	.	.	0.0012	c	64 x 25
3	AJ 025	.	.	0.0001	0.0003	<0.0001	0.0005	<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
1	ERM-EB312a	.	.	(0.00027)	.	(0.00169)	0.00167	.	.	0.00060	(0.00040)	.	.	.	0.00111	c	65 x 30
3	V 1407	.	.	.	.	0.0002	.	.	.	.	0.0003	.	.	.	.	c	60 x 20
1	51X G00H 2E	.	(0.005)	.	.	.	0.0031	.	.	.	.	.	0.0265	.	.	c	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
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	<b>0.305</b>	0.0019	0.0057	0.0035	4.01	0.066	.	0.417	0.461	0.0057	.	0.110	0.0010	0.236	0.0112	0.0050	.
1	V 2108-1	<b>0.235</b>	<0.0005	0.0535	0.0543	0.202	0.96	0.0532	0.191	0.157	0.194	0.0964	0.96	0.170	0.206	0.114	0.1053	0.00278
1	51X G00H 5B	<b>0.11</b>	0.130	0.045	0.0249	0.227	0.490	0.0122	0.110	0.196	0.161	0.130	0.739	0.201	0.100	0.0295	0.479	0.0005
3	V 5102-1	<b>0.11</b>	.	.	0.068	0.28	0.17	.	1.43	0.17	.	.	0.14	.	0.019	.	4.28	.
2	AJ 007	<b>0.096</b>	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	<b>0.0190</b>	0.0151	0.0201	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	<b>0.011</b>	0.016	0.0097	.	0.013	0.013	.	.	.	.	0.017	0.012	0.011	.	.	.	.
1	V 1412-1	<b>0.011</b>	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	<b>0.010</b>	.	.	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	<b>0.0079</b>	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	<b>0.00497</b>	0.00133	0.00187	.	.	.	0.00133	.	.	0.00089	0.00096	.	0.00186	.	.	.	<0.00003
1	PY 9208	<b>0.00128</b>	<0.000005	0.000008	.	.	.	0.00436	.	.	0.00105	0.0041	.	0.000053	.	.	.	0.00193
1	PY 9207	<b>0.00058</b>	0.00035	0.00053	.	.	.	0.00032	.	.	0.00024	0.00039	.	0.00055	.	.	.	0.000030
1	PY 9209	<b>0.000024</b>	<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	0.0451	.	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]

## B - Boron in Aluminum

\* ALC-6006-CAD also contains 0.0001 P, Sn, Ti, Zn and &lt;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	<b>0.0080</b>	0.00034	(0.18)	0.000004	.	<0.00001	.	(0.09)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 217-2	<b>0.00527</b>	0.00224	(0.2)	.	(0.8)	.	.	(0.1)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 437-2	<b>0.0028</b>	0.0016	(0.22)	0.00109	.	0.0015	.	(0.11)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 437-1	<b>0.0027</b>	0.0016	(0.22)	0.00102	.	0.0014	.	(0.11)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 437-3	<b>0.0026</b>	0.0016	(0.22)	0.00103	.	0.0015	.	(0.11)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 215-1	<b>0.00235</b>	0.00160	(0.2)	.	(0.8)	.	.	(0.1)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 11525	<b>0.0012</b>	.	(0.1)	.	.	.	.	(0.05)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 214	<b>0.00072</b>	0.00060	(0.2)	.	(0.8)	.	.	(0.1)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 11524	<b>0.0004</b>	.	(0.1)	.	.	.	.	(0.05)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 436-1	<b>0.00011</b>	<0.0001	(0.21)	0.0112	.	0.0095	.	(0.11)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 212	<b>0.00011</b>	0.00018	(0.2)	.	(0.8)	.	.	(0.1)	.	.	.	c 55 x 30
1	PY 436-2	<b>0.00010</b>	<0.0001	(0.21)	0.0118	.	0.0100	.	(0.11)	.	.	.	c 55 x 30
2	ALC-6006-CAD *	<b>0.0001</b>	<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



## Be - Beryllium

#	Number	Material	Be	Units
1	AL 134/11	1050	0.00065	c 60 x 25
2	AA BE-1	1100	0.0005-0.0025	c 64 x 25
2	AA BE-2	1100	0.0035-0.0065	c 64 x 25

## RM

## Co - Cobalt

cast			64 mm Ø x 25 mm		
Number	Material	Co			
AA CO-1	1075	0.001i			
AA CO-2	1075	0.007i			

## Cd - Cadmium and Pb - Lead

#	Number	Material	Cd	Pb	Units
2	AA CD-4	1075	0.035 - 0.060	.	c 64 x 25
2	AA CD-3	1075	0.015 - 0.034	.	c 64 x 25
2	AA CD-2	1075	0.0045 - 0.010	.	c 64 x 25
2	AA CD-1	1075	0.0005 - 0.0044	.	c 64 x 25
1	SRM 1711	3004	0.002090	0.00639	63 x 19
1	SRM 1713	5182	0.000878	0.001712	63 x 19
1	SRM 1710	3004	0.000843	0.00177	63 x 19

## RM

## Ca - Calcium

AA: cast, 64 mm Ø x 25 mm ALC: wrought, 57 mm Ø x 25 mm

Number	Material	Ca	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	Zn
ALC-B8050-AA	7104	4.01	(0.02)	0.025	0.040	0.27	0.02	0.12	0.044	0.031	0.029	0.15	0.025	(0.02)	4.10
AA CA-1	1075	0.0005 - 0.0034	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA CA-2	1075	0.0035 - 0.0084	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA CA-3	1075	0.0084 - 0.024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA CA-4	1075	0.025 - 0.060	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA CA-11	7.5% Si	0.0005 - 0.0024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA CA-12	7.5% Si	0.0025 - 0.0064	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA CA-13	7.5% Si	0.0065 - 0.012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA CA-14	7.5% Si	0.013 - 0.020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA CA-15	7.5% Si	0.021 - 0.040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

cast, 55 x 30

#	Number	As	Ca	Cd	Cr	Cu	Fe	Hg	Mg	Mn	Si	V	Zr
1	PY 4028	0.00032	.	<0.0001	(0.0018)	(0.0039)	(0.62)	<b>0.0142</b>	.	(0.1056)	(0.7)	.	.
1	PY 4260	0.00006	.	<0.0001	(0.16)	.	(0.38)	<b>0.0138</b>	.	(0.076)	(1.11)	.	.
1	PY 201	(0.0037)	(0.0007)	0.0117	.	.	(0.31)	<b>0.0137</b>	(4.6)	(0.38)	(0.15)	0.00040	.
1	PY 152	(0.0213)	0.00011	0.0106	.	(0.16)	(0.3)	<b>0.0064</b>	(1.2)	(1.3)	(0.21)	0.00338	.
1	PY 4029	0.028	.	0.00074	(0.0002)	(0.0039)	(0.79)	<b>0.0030</b>	.	(0.0552)	(0.72)	.	.
1	PY 4190	0.0084	.	0.0022	(0.17)	.	(0.79)	<b>0.0024</b>	.	(0.031)	(1.2)	.	.
1	PY 200	0.0031	(0.00062)	0.00226	.	.	(0.26)	<b>0.00232</b>	(4.8)	(0.36)	(0.14)	0.00113	.
1	PY 174	0.0068	(0.00052)	.	.	.	(0.26)	<b>0.00165</b>	.	.	(0.12)	.	(0.005)
1	PY 151	(0.0175)	0.00005	0.0021	.	(0.16)	(0.3)	<b>0.00142</b>	(1.2)	(1.3)	(0.21)	0.00158	.
1	PY 4018	0.0061	.	0.00252	(0.0019)	(0.0069)	(1.02)	<b>0.00077</b>	.	(0.0231)	(0.74)	.	.
1	PY 4270	0.0024	.	0.00057	(0.17)	.	(0.59)	<b>0.00060</b>	.	(0.056)	(1.11)	.	.
1	PY 138	(0.0004)	0.00035	0.00113	.	(0.15)	(0.3)	<b>0.00043</b>	(1.2)	(1.3)	(0.22)	0.00104	.
1	PY 202	0.0006	(0.00004)	0.00013	.	.	(0.28)	<b>0.00017</b>	(4.6)	(0.37)	(0.13)	0.00193	.
1	PY 4017	0.0257	.	0.0114	(0.0022)	(0.0094)	(1.24)	<b>0.00015</b>	.	(0.0077)	(0.73)	.	.
1	PY 137	(<0.0002)	0.00014	0.00011	.	(0.15)	(0.3)	<b>0.00010</b>	(1.2)	(1.3)	(0.21)	0.00012	.
1	PY 172	0.000007	(0.00022)	.	.	.	(0.26)	<b>0.00010</b>	.	.	(0.12)	.	0.00026
1	PY 4200	0.0359	.	0.0115	(0.18)	.	(1.07)	<b>0.00002</b>	.	(0.014)	(1.2)	.	.

#	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	0.00201	(0.00039)	0.0027	(0.00021)	.	0.0043	0.0011
1	PY 151	.	.	0.00365	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	0.00009	0.00014	.	.	0.00009	.
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)	.	.	.	.	<b>0.0194</b>	(6.9)	.	(0.12)	.	.	.
1	PY 02002	.	0.0009	.	.	.	(0.2)	(5.5)	(0.3)	.	.	.	(2)	(0.1)	.	(3.6)	0.0042	<b>0.0166</b>	(9.2)	0.0043	(0.1)	(0.1)	0.0036	0.057
1	PY 9714	.	.	.	.	.	.	.	(0.04)	0.0409	.	.	(0.3)	.	.	.	.	<b>0.0148</b>	(9.2)	.	(0.11)	.	.	.
1	PY 9709	.	.	.	.	.	.	.	(0.08)	0.0168	.	.	(0.4)	.	.	.	.	<b>0.0115</b>	(7.1)	.	(0.1)	.	.	.
1	PY 9718	.	.	.	.	.	.	.	(0.08)	0.0166	.	.	(0.31)	.	.	.	.	<b>0.0115</b>	(9.2)	.	(0.1)	.	.	.
1	PY 9711	.	.	.	.	.	.	.	(0.16)	0.0091	.	.	(0.39)	.	.	.	.	<b>0.0063</b>	(6.9)	.	(0.1)	.	.	.
1	PY 9720	.	.	.	.	.	.	.	(0.11)	0.0089	.	.	(0.26)	.	.	.	.	<b>0.0060</b>	(9.4)	.	(0.1)	.	.	.
1	PY 9706	.	.	.	.	.	.	.	(0.2)	0.0035	.	.	(0.39)	.	.	.	.	<b>0.0046</b>	(7)	.	(0.13)	.	.	.
1	PY 9716	.	.	.	.	.	.	.	(0.18)	0.0032	.	.	(0.32)	.	.	.	.	<b>0.0010</b>	(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	.	.	<b>0.000013</b>	(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	.	.	.	.	.	.	<b>0.021 - 0.030</b>	.	.	.	.	.
AA NA-15	~7.5% Si	.	.	.	.	.	.	<b>0.021 - 0.030</b>	.	.	.	.	.
AA NA-4	1075 type	.	.	.	.	.	.	<b>0.013 - 0.020</b>	.	.	.	.	.
AA NA-14	~7.5% Si	.	.	.	.	.	.	<b>0.013 - 0.020</b>	.	.	.	.	.
PY 932 *	.	.	0.0065i	.	(0.1)	(0.4)	.	<b>0.0090i</b>	.	.	(7)	0.0175i	(0.1)
AA NA-3	1075 type	.	.	.	.	.	.	<b>0.0065 - 0.012</b>	.	.	.	.	.
AA NA-13	~7.5% Si	.	.	.	.	.	.	<b>0.0065 - 0.012</b>	.	.	.	.	.
PY 1950-2	.	.	0.01230	(1.4)	(0.1)	(1.3)	.	<b>0.00552</b>	(1.1)	.	(12)	.	(0.1)
PY 1950-1	.	.	0.01230	(1.4)	(0.1)	(1.3)	.	<b>0.00510</b>	(1.1)	.	(12)	.	(0.1)
PY 6083	0.00899	.	.	.	(0.2)	(0.5)	.	<b>0.00369</b>	.	0.00660	(0.5)	.	.
PY 9913	.	.	0.00311	.	(0.1)	(0.4)	.	<b>0.00355</b>	.	.	(7)	0.0454	(0.1)
PY 1949-2	.	.	0.00755	(1.5)	(0.1)	(1.2)	.	<b>0.00320</b>	(1.1)	.	(12)	.	(0.1)
PY 1949-1	.	.	0.00735	(1.5)	(0.1)	(1.2)	.	<b>0.00292</b>	(1.1)	.	(12)	.	(0.1)
AA NA-2	1075 type	.	.	.	.	.	.	<b>0.0025 - 0.0064</b>	.	.	.	.	.
AA NA-12	~7.5% Si	.	.	.	.	.	.	<b>0.0025 - 0.0064</b>	.	.	.	.	.
PY 006-1	.	.	0.00890	(1)	(0.1)	(1.2)	.	<b>0.00245</b>	(1)	.	(18)	.	(0.1)
PY 233	.	0.00459	.	.	(0.2)	(4.6)	(0.15)	<b>0.00202</b>	.	.	(0.1)	.	.
PY 1225	0.00260	.	.	(0.15)	(0.3)	(1)	(1)	<b>0.00144</b>	.	.	(0.2)	.	.
PY 6082	0.00319	.	.	.	(0.2)	(0.5)	.	<b>0.00134</b>	.	0.00370	(0.5)	.	.
PY 1948	.	.	0.00350	(1.4)	(0.1)	(1.2)	.	<b>0.00126</b>	(1.1)	.	(12)	.	(0.1)
PY 232	.	0.00198	.	.	(0.2)	(4.6)	(0.15)	<b>0.00119</b>	.	.	(0.1)	.	.
PY 005-1	.	.	0.00345	(1)	(0.1)	(1.2)	.	<b>0.00086</b>	(1)	.	(18)	.	(0.1)
PY 9826	.	.	.	(0.15)	(0.3)	(0.9)	(1)	<b>0.00081</b>	.	.	(0.3)	.	.
AA NA-1	1075 type	.	.	.	.	.	.	<b>0.0005 - 0.0024</b>	.	.	.	.	.
AA NA-11	~7.5% Si	.	.	.	.	.	.	<b>0.0005 - 0.0024</b>	.	.	.	.	.
PY 230	.	0.00066	.	.	(0.2)	(4.6)	(0.15)	<b>0.00038</b>	.	.	(0.1)	.	.
PY 8035	.	.	0.00057	.	(0.1)	(0.4)	.	<b>&lt;0.0002</b>	.	.	(7)	0.0801	(0.1)
PY 975	0.0022	.	.	(0.15)	(0.3)	(1)	(1)	<b>0.00018</b>	.	.	(0.2)	.	.
PY 004	.	.	0.00019	(1)	(0.1)	(1.2)	.	<b>0.00003</b>	(1)	.	(18)	.	(0.1)
PY 231	.	<0.00001	.	.	(0.2)	(4.6)	(0.15)	<b>0.00002</b>	.	.	(0.1)	.	.
PY 1227	0.00048	.	.	(0.15)	(0.3)	(0.9)	(1)	<b>0.000019</b>	.	.	(0.2)	.	.
PY 1947	.	.	0.00010	(1.4)	(0.1)	(1.2)	.	<b>&lt;0.000005</b>	(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)	.	.	<b>0.0165</b>	.
1	PY 9506	(1.2)	(0.5)	(1)	(0.9)	(12)	(0.1)	.	.	<b>0.0160</b>	.
1	PY 8041	.	(0.14)	(0.4)	.	(9.5)	(0.09)	0.00090	0.00053	<b>0.0033</b>	.
1	PY 9813-2	(1.4)	(0.2)	(1.3)	(1.1)	(11)	(0.1)	.	.	<b>0.0031</b>	0.0034
1	PY 6079	(3)	(0.1)	(0.3)	.	(5)	(0.1)	0.00037	0.000025	<b>0.00229</b>	.
1	PY 6052	.	(0.1)	(0.3)	.	(7.1)	(0.1)	.	.	<b>0.00210</b>	.
1	PY 977	.	(0.2)	(0.4)	.	(9.5)	(0.1)	0.0022	0.0009	<b>0.0017</b>	.
1	PY 6051	.	(0.1)	(0.3)	.	(7)	(0.1)	.	.	<b>0.00118</b>	.
1	PY 6078	(3)	(0.1)	(0.3)	.	(5)	(0.1)	0.00176	0.00189	<b>0.00114</b>	.
1	PY 6075	(3)	(0.1)	(0.3)	.	(5)	(0.1)	0.00973	0.00939	<b>0.00038</b>	.
1	PY 6076-1	(3)	(0.1)	(0.3)	.	(5)	(0.1)	0.00595	0.00480	<b>0.00034</b>	.
1	PY 6076-2	(3)	(0.1)	(0.3)	.	(5)	(0.1)	0.00595	0.00505	<b>0.00034</b>	.
1	PY 8045	.	(0.2)	(0.4)	.	(9.8)	(0.09)	0.00887	0.00456	<b>0.00027</b>	.
1	PY 6085	.	(0.07)	.	.	(0.04)	.	.	.	<b>0.00021</b>	.
1	PY 8054-1	.	(0.11)	(0.4)	.	(9.7)	(0.1)	0.01425	0.00806	<b>0.00020</b>	.
1	PY 8054-2	.	(0.11)	(0.4)	.	(9.7)	(0.1)	0.01442	0.00869	<b>0.00020</b>	.
1	PY 6049	.	(0.1)	(0.3)	.	(7)	(0.1)	.	.	<b>0.00004</b>	.
1	PY 6084	.	(0.04)	.	.	(0.04)	.	.	.	<b>0.00002</b>	.

## RM

## Ni - Nickel

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

## RM

## P - Phosphorus

cast 64 mm Ø x 25 mm

Number	Material	P
AA P-1	10.5% Si	0.005i

## RM

## Sb - Antimony

cast 64 mm Ø x 25 mm

Number	Material	Sb
AA AN-4	1075	0.09i
AA AN-3	1075	0.04i
AA AN-2	1075	0.015i
AA AN-1	1075	0.005i
AA AN-12	356	0.10i
AA AN-11	356	0.05i

## RM

## Ti - Titanium

Number	Ti	Form	Units
AA TI-3	0.30i	cast	64 mm Ø x 25 mm
AA TI-2	0.15i	cast	64 mm Ø x 25 mm

## RM

## Zr - Zirconium

cast 64 mm Ø x 25 mm

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

## Sn Alloys

#	Number	Be	Bi	Ca	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA SS-850	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	1.1i	0.40	0.012	<0.0050	0.05i	1.1i	<0.0030	0.50	<b>6.3i</b>	0.12i	0.01i	<0.0050	<0.0030
2	AA SS-851	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	1.0i	0.45	0.015	0.03i	0.05i	0.50	<0.0030	2.5i	<b>6.3i</b>	0.08i	0.01i	0.03i	<0.0030
2	AA SS-852	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	2.0i	0.35	0.02i	0.84	0.05i	1.2i	<0.0030	0.22i	<b>6.3i</b>	0.04i	0.01i	0.05i	<0.0030
1	V 4212-1	.	.	0.0002	0.0057	2.93	0.214	0.014	0.72	0.019	0.059	0.053	0.076	<b>4.03</b>	0.15	0.0057	0.0044	0.0019
1	V 4211-1	.	.	0.0010	0.017	3.20	0.157	0.0089	0.88	0.037	0.027	0.026	0.18	<b>3.67</b>	0.076	0.0058	0.027	0.0026
1	V 4213-1	.	.	0.0021	0.042	3.46	0.10	0.0040	1.06	0.070	0.0050	0.0036	0.32	<b>3.4i</b>	0.0093	0.0051	0.055	0.0053
1	511X G6012A	0.0110	0.701	.	0.0223	0.351	0.71	.	0.712	0.424	0.048	0.211	0.768	<b>1.88</b>	0.197	.	0.060	0.0480
1	V 2210-1	.	0.41	.	0.17	0.093	0.35	0.0059	0.88	0.60	0.0037	0.046	1.07	<b>1.21</b>	0.10	0.0061	0.19	.
1	511X G6023A	0.0020	0.353	.	0.0054	0.451	0.51	.	0.512	0.556	0.036	0.0110	1.21	<b>1.037</b>	0.0117	.	0.0260	0.0110
2	AA KA-213	.	.	.	<0.0050	7.0i	1.0i	.	0.05i	0.30i	0.20i	.	2.0i	<b>0.55</b>	0.05i	.	1.0i	.
1	511X G6262A	0.0011	0.444	.	0.121	0.267	0.58	.	0.881	0.163	0.028	0.0081	0.649	<b>0.539</b>	0.045	.	0.198	0.0051
1	55X G900J 1F	0.0011	0.071	.	0.0012	0.91	0.549	.	0.966	0.0133	0.0048	0.202	0.127	<b>0.348</b>	0.0056	0.0108	0.152	0.0236
1	V 3043-4	.	0.0029	0.010	0.091	2.86	0.78	0.016	0.64	0.55	0.65	0.20	5.56	<b>0.34</b>	0.16	0.011	0.77	0.0015
3	V 2201	.	.	.	0.0050	0.016	0.51	.	0.90	0.36	.	0.95	0.65	<b>0.32</b>	0.0091	.	0.027	0.0021
3	V 2204	.	.	.	0.0041	0.014	0.50	.	0.89	0.33	.	0.97	0.67	<b>0.30</b>	0.0115	.	0.025	0.0010
1	AL 473/02	.	.	0.0020	0.013	0.96	0.194	0.008	1.08	0.062	1.20	0.086	19.06	<b>0.29</b>	0.059	0.020	0.51	0.0076
1	54X G13H 1N	0.0078	<0.001	<0.002	0.062	1.87	0.801	.	2.89	0.0137	1.83	0.240	8.91	<b>0.260</b>	0.112	.	0.37	<0.005
1	55X G26H 4D	.	(0.025)	.	0.0623	3.72	0.511	.	1.64	0.165	0.909	0.120	10.37	<b>0.234</b>	0.304	0.0189	0.286	.
1	57X G12H 2C	.	.	.	0.0148	7.96	1.021	.	0.336	0.0900	0.309	0.12	2.79	<b>0.202</b>	0.0081	0.0027	0.999	0.0111
2	IMI 2WM1	.	.	.	<0.005	1.69	0.26	.	0.005	0.60	0.39	0.21	8.90	<b>0.20</b>	0.20	.	2.42	.
1	V 3045-3	0.00020	0.0020	0.00509	0.0110	3.12	0.804	0.0126	0.886	0.583	0.389	0.162	10.80	<b>0.1970</b>	0.245	0.0151	0.490	0.00142
2	55X G900J 3F	.	.	.	0.25	0.41	0.29	.	0.38	0.56	0.21	0.14	0.82	<b>0.14</b>	0.16	.	0.39	.
1	55X G02D 10L	0.0389	.	.	0.128	4.59	0.975	.	0.0206	0.0524	0.645	0.022	7.33	<b>0.138</b>	0.0302	0.0341	2.77	.

#	Number	Ag	B	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
2	AA SS-850	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
2	AA SS-851	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
2	AA SS-852	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
1	V 4212-1	.	0.0015	0.0009	0.0012	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	V 4211-1	.	<0.0005	0.0026	0.0013	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	V 4213-1	.	<0.0005	0.0050	0.0021	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	511X G6012A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50 x ~17
1	V 2210-1	.	0.0003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	511X G6023A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50 x 17
2	AA KA-213	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25
1	511X G6262A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50 x 17
1	55X G900J 1F	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50 x 15
1	V 3043-4	.	<0.0003	0.0013	.	.	.	.	0.0022	<0.0005	.	0.093	c 60 x 20
3	V 2201	.	<0.0005	<0.0005	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
3	V 2204	.	<0.0005	.	.	.	.	.	<0.001	.	.	.	c 60 x 20
1	AL 473/02	.	.	.	.	.	.	.	0.0043	.	.	.	w 60 x 25
1	54X G13H 1N	.	.	.	0.0051	.	.	.	.	<0.005	.	<0.001	c 50x17 or 40x13
1	55X G26H 4D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50x20 or 40x15
1	57X G12H 2C	.	(0.003)	0.0025	0.0391	.	.	.	.	.	.	.	c 50 x 15
2	IMI 2WM1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 58 x 7
1	V 3045-3	Al:[82.2]	(0.00050)	0.00094	0.00311	0.00060	(0.00020)	(0.00020)	0.00044	0.00010	0.0477	.	c 60 x 20
2	55X G900J 3F	.	.	.	0.070	.	.	.	.	(0.029)	.	.	c ~40 x ~15
1	55X G02D 10L	.	.	0.0012	0.0544	.	.	.	.	0.0086	.	.	c 50 x ~15

## CRM

## Sn ALLOY SET

available in SET/5 ONLY

30-40 mm Ø x 20-25 mm

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 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	.	.	.	<b>4.5i</b>	0.25i	.	.	.	<0.0050	.	.	0.15i	.	.	.	.	.
2	AA SS-295	<0.0005	<0.0010	<0.0050	<b>4.5i</b>	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	<b>4.57</b>	0.50	.	.	0.38	0.22	.	0.87	0.15	0.30	0.008	.	0.60	0.003
1	56X A201.1A	.	.	0.0029	<b>4.49</b>	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	<b>4.49</b>	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	<b>4.49</b>	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	<b>4.48</b>	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	<b>4.47</b>	0.17	.	.	0.15	0.074	0.003	0.003	0.235	0.001	0.15	.	0.074	.
3	AJ 035	.	.	0.0017	<b>4.42</b>	0.32i	.	.	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	<b>4.41</b>	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	<b>4.40</b>	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	<b>4.28</b>	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	<b>4.24</b>	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	<b>4.13</b>	0.13	.	.	0.25	0.031	0.011	.	0.10	.	0.20	.	0.031	.
3	V 4004-1	.	.	0.002	<b>4.10</b>	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	0.05i	<b>4.0i</b>	0.45	0.02i	.	0.60	0.60	0.03i	<0.0030	0.60	<0.0010	0.03i	0.01i	0.07i	<0.0030
3	AJ 012	.	.	0.022	<b>4.05</b>	0.567	.	.	0.374	0.703	.	.	0.597	.	0.014	.	0.057	.
2	HRT AL2014	.	.	0.04	<b>3.92</b>	0.57	.	.	0.59	0.53	0.017	0.017	0.57	.	0.036	.	0.072	0.002
3	V 4504	.	.	0.0005	<b>3.85</b>	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	<b>3.76</b>	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	<b>3.65</b>	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	<b>3.5i</b>	0.65	0.02i	.	0.75	0.40	0.06i	.	0.75	.	0.05i	0.01i	0.03i	.
1	AL 241/01	.	.	0.010	<b>3.38</b>	0.100	.	.	0.10	0.10	.	.	0.075	.	0.11	.	0.012	.
1	V 3042-4	.	0.0040	0.142	<b>3.00</b>	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	<b>2.6i</b>	0.40	0.020	.	0.30	0.051	0.03i	<0.0030	0.50	<0.0010	0.02i	0.01i	0.05i	<0.0030
2	AA CU-2	.	.	.	<b>2.5i</b>	0.25i	.	.	.	<0.0050	.	.	0.15i	.	.	.	.	.
2	AA ST2-2000	0.0005	0.001i	0.05i	<b>2.5i</b>	0.45	0.02i	.	0.50	0.50	0.01i	0.003i	0.50	0.001i	0.03i	0.01i	0.15i	0.001i
1	AL 222/01	.	.	0.020	<b>2.5i</b>	0.31	.	.	0.64	0.42	0.025	.	0.40	.	0.024	.	0.030	.
2	ALC-16S-AQ	0.0010	0.028	0.028	<b>2.37</b>	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	<b>1.37</b>	0.21	.	.	0.41	0.20	0.030	.	0.15	.	0.058	.	0.0095	.
2	AA CU-1	.	.	.	<b>1.0i</b>	0.25i	.	.	.	<0.0050	.	.	0.15i	.	.	.	.	.
2	PY 3977-2	0.0059	.	0.01	<b>1</b>	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	<b>0.96</b>	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
1	AL 222/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 25
2	ALC-16S-AQ	.	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	.	.	w 57 x 25
1	AL 221/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 25
2	AA CU-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25
2	PY 3977-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 30
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 HS49708b-1	2.08	0.691	2.06	0.337	0.108	0.474	0.087	.	0.051	.	.
NCS HS49708b-2	3.60	0.44	0.80	1.04	0.019	0.54	0.016	.	0.10	.	.
NCS HS49708b-3	4.19	0.39	1.55	0.55	0.037	0.129	0.044	.	0.144	.	.
NCS HS49708b-4	5.77	0.203	1.20	0.204	0.060	0.676	0.184	.	0.322	.	.
NCS HS49708b-5	1.12	0.83	2.68	0.082	0.192	0.084	0.0060	.	0.728	.	.
NCS HS49711-1	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-236-AE	.	0.026	0.028	6.94	1.22	0.020	0.06	0.11	0.045	0.023	2.03	0.024	0.12	0.015	0.040	.
1	56X G2011A	.	0.527	0.0031	5.70	0.632	.	0.0102	0.0183	0.0044	0.332	0.089	0.0037	0.0121	.	0.0188	.
1	56X G2000J 5C	0.0050	0.136	0.0078	5.52	0.98	.	0.39	0.007	0.204	0.69	0.321	<0.005	0.063	0.027	0.368	0.064
2	IMI 4P5	.	.	0.19	4.25	1.03	.	<0.005	0.14	<0.005	<0.005	3.94	<0.005	<0.005	.	0.61	.
2	AA KA-295	.	.	<0.0050	4.1i	1.0i	.	0.01i	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	0.321	0.498	0.117	17.7	0.094	0.103	0.057	0.321	0.0192
1	AL 441/04	.	.	0.031	3.92	0.98	.	0.32	0.40	0.097	0.193	6.82	0.195	0.148	0.021	1.97	0.097
2	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	0.711	0.188
2	HRT AL2016	.	0.070	0.039	3.68	0.56	.	0.72	0.73	0.021	0.86	0.69	0.016	0.038	.	0.29	.
2	AA KC-380	.	.	0.06i	3.6i	1.2i	.	0.20i	0.30	0.20i	0.05i	9.0i	0.06i	0.07i	.	0.60	.
2	AA KE-380	.	.	0.02i	3.6i	1.1i	.	<0.0050	0.20i	0.03i	.	9.6i	.	0.03i	.	<0.0050	.
2	AA SS-384	<0.0005	<0.0010	0.02i	3.5i	1.0i	0.02i	0.10i	0.30	0.25	0.12i	11.5	0.12i	0.05i	0.01i	0.60	<0.0030
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	2.571	1.145	0.00845	0.213	0.489	0.2470	0.1211	8.34	0.0913	0.1301	0.0109	0.840	0.00506
1	518X 905A	.	.	0.0090	2.51	2.54	.	0.645	0.994	4.98	(0.0006)	0.10	(0.0024)	0.587	0.0186	0.0052	0.77
1	ERM-EB315a	0.000433	0.0036	0.0274	2.46	0.621	0.0089	0.446	0.311	0.0955	0.077	9.88	0.0764	0.142	0.00470	0.801	0.00310
2	ALC-6495-AA	.	0.040	0.030	2.36	1.05	.	1.31	0.53	0.051	0.032	10.40	0.028	0.10	.	0.055	.
2	AA SS-2618	<0.0005	<0.0010	<0.0050	2.2i	1.2i	0.02i	1.6i	0.05i	1.1i	<0.0030	0.20i	<0.0010	0.07i	0.01i	0.05i	<0.0030
2	55X G26H 3F	.	.	0.130	2.19	1.07	0.011	1.01	0.45	0.51	0.23	9.6	0.16	0.147	0.020	0.79	.
1	54X G231 H1E	0.0018	.	0.107	1.141	0.945	.	0.336	0.0568	0.349	0.096	10.52	0.156	0.0233	.	0.726	.
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	54X G13H 4Q	0.0018	.	0.0283	0.688	0.534	.	0.644	0.227	0.789	0.062	12.41	0.060	0.109	.	0.443	0.0165
1	54X 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	55X G02D 5A	0.0037	.	0.760	0.406	0.557	.	0.331	0.391	0.0652	0.067	10.03	0.051	0.0180	0.0129	0.131	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Mo	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units	
2	AA SS-238	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c	64 x 25
2	AA KA-222	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
2	ALC-236-AE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	57 x 25
1	56X G2011A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	~50 x ~20
1	56X G2000J 5C	0.234	.	.	.	.	0.077	.	0.009	.	.	.	.	.	.	c	50x20 or 40x15
2	IMI 4P5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	58 x 7
2	AA KA-295	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
1	AL 472/02	.	.	.	0.0070	.	.	.	.	.	.	0.0022	.	.	.	w	60 x 25
1	AL 441/04	.	.	.	0.0063	.	.	.	.	.	0.0016	0.0008	.	.	0.0005	c	60 x 25
2	56X G2000J 2C	0.0446	.	.	.	.	0.056	.	0.0112	.	.	.	.	.	.	c	50 x 20
2	HRT AL2016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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	<0.0010	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	0.0031	<0.0002	0.063	<0.0002	0.0018	<0.001	.	0.0371	c	60 x 20
1	518X 905A	.	.	.	(0.0007)	.	0.0033	.	.	0.807	.	.	.	.	.	H	45 x 40
1	ERM-EB315a	.	.	(0.00021)	.	0.00079	(0.00014)	(0.0022)	.	.	.	(0.0007)	0.0051	.	.	c	65 x 30
2	ALC-6495-AA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	57 x 25
2	AA SS-2618	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<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	54X G231 H1E	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.009)	c	~50 x ~17
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	54X G13H 4Q	.	.	.	(0.0015)	.	0.0048	.	.	.	.	.	.	.	.	c	~50 x ~20
1	54X G06H 2S	.	.	.	.	(0.0004)	0.0086	.	(0.0044)	.	.	.	.	.	.	c	40 x 13
1	55X G02D 5A	.	.	.	.	0.0182	0.0752	.	.	.	.	.	0.031	.	.	c	~50 x ~15





## 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	<b>3.699</b>	0.252	0.663	0.605	0.0087	0.889	0.328	0.0676	0.0236	.	0.386	0.0020
2	AA KA-242	0.02i	.	<0.0050	<b>3.6i</b>	0.40	1.8i	0.02i	2.2i	0.02i	0.25	0.02i	0.06i	.	0.03i	.
1	AL 223/02	.	.	0.0599	<b>3.58</b>	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	<b>3.43</b>	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	<b>3.40</b>	0.10	1.35	0.012	1.75	.	0.20	.	0.046	.	0.015	.
1	AL 255/01	.	.	.	<b>2.15</b>	0.93	1.90	0.105	0.90	.	0.10	.	0.055	.	0.026	.
1	AL 251/01	.	.	0.010	<b>1.95</b>	0.19	0.55	0.022	0.50	.	0.15	.	0.064	.	0.018	.
2	PY 4025	.	.	0.001	<b>1</b>	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	<b>0.726</b>	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	<b>0.575</b>	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	.	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 x ~15
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	<b>28.9</b>	.	0.0163	0.0090	0.0042	.
2	55X G28J 3U	.	.	0.09	1.45	0.43	.	1.30	0.33	1.47	0.07	<b>21.6</b>	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	<b>16.7</b>	<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	<b>15.04</b>	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	<b>14.33</b>	0.182	0.104	0.0095	0.258	.
1	PY 9531	.	.	.	0.97	0.722	.	0.84	0.006	1.01	0.0080	<b>13.63</b>	0.0077	0.007	.	0.238	.
1	PY 9530	.	.	.	0.98	0.724	.	0.86	0.006	1.04	0.0080	<b>13.31</b>	0.0079	0.007	.	0.240	.
1	V 3201-2	.	.	0.010	0.83	0.33	.	1.30	0.033	0.78	0.0094	<b>12.93</b>	0.0045	0.014	.	0.23	.
1	AL 434/03	.	.	0.103	1.74	0.33	.	1.45	0.20	1.49	0.0074	<b>12.9</b>	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	<b>12.73</b>	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	<b>12.5</b>	0.0019	0.035	.	0.05	.
1	V 3205-2	.	.	0.0056	1.13	0.35	.	1.35	0.23	1.14	0.0028	<b>12.17</b>	0.0014	0.020	.	0.088	.
1	AL AS40/01	.	.	<0.001	1.01	0.70	.	1.09	0.254	2.50	.	<b>12.15</b>	.	0.106	.	0.21	.
1	V 3202-3	.	.	0.0045	0.96	0.61	0.028	0.94	0.072	0.97	0.0023	<b>12.15</b>	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	<b>12.12</b>	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	<b>12.1</b>	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	<b>12.04</b>	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	<b>12.0</b>	<0.0030	0.041	0.011	0.051	<0.0030
1	AL 433/04	.	.	0.047	1.44	0.306	.	1.25	0.154	1.05	0.019	<b>11.96</b>	0.0086	0.053	0.0157	0.201	0.0197
2	AA SS-4032	.	.	0.05	0.9	0.25	.	1.1	0.02	0.9	.	<b>11.7</b>	.	0.02	.	0.1	.
1	V 3208-2	.	0.0039	0.0063	1.30	0.64	.	1.14	0.14	1.21	0.11	<b>11.53</b>	0.044	0.15	.	0.16	.
2	AA SS-339	<0.0005i	<0.0010	<0.0050	2.01	0.40i	0.020i	0.90i	0.20i	0.80i	<0.0030	<b>11.5</b>	<0.0030	0.10i	0.015i	0.60i	<0.0030
1	55X G26H 5E	.	0.0201	0.0394	1.40	0.199	.	1.41	0.495	1.13	0.0108	<b>11.38</b>	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	<b>11.35</b>	0.0009	0.014	.	0.12	.
2	ALC-X332.0-AC	0.0011	0.005	0.030	3.28	0.20	0.021	1.29	0.032	0.031	0.028	<b>11.33</b>	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	<b>11.32</b>	<0.002	0.037	.	0.069	.
1	AL 436/02	.	.	0.0113	1.11	0.575	.	1.07	0.240	0.779	0.101	<b>11.05</b>	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 50x17 or 40x13
1	PY 9531	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0029	.	.	c 55 x 30
1	PY 9530	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0030	.	.	c 55 x 30
1	V 3201-2	.	.	<0.0004	0.0021	.	.	.	.	.	0.0006	<0.0003	.	.	c 60 x 20
1	AL 434/03	.	.	.	0.015	.	.	.	.	0.0079	(0.0012)	.	.	0.027	c 60 x 25
2	ALC-339.0-AD	.	.	.	0.0020	.	.	0.0009	0.0025	0.0061	0.0010	.	.	0.0021	c 57 x 25
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	0.02i	c 64 x 25
1	AL 433/04	.	.	.	0.0052	.	.	.	.	0.0082	0.0012	0.0046	.	0.050	c 60 x 25
2	AA SS-4032	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.03	c 64 x 25
1	V 3208-2	.	.	<0.0002	0.021	.	.	.	.	.	0.0036	0.016	.	.	c 60 x 20
2	AA SS-339	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.020i	c 64 x 25
1	55X G26H 5E	.	.	.	.	0.015	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50 x 20
1	V 3204-2	.	.	<0.0004	0.0023	.	.	.	.	.	0.0006	<0.0002	.	.	c 60 x 20
2	ALC-X332.0-AC	.	.	.	0.0039	0.0013	0.0021	.	0.0032	0.0062	0.0031	.	.	0.0030	c 57 x 25
1	V 3200-2	.	.	<0.0004	0.0028	.	.	.	.	.	0.0007	<0.0003	.	.	c 60 x 20
1	AL 436/02	.	.	.	0.0024i	0.0016	0.0015	0.0027	.	0.0003	.	0.0022	.	0.0024i	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	<b>10.94</b>	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	<b>10.80</b>	0.0010	0.058	.	0.084	.
1	PY 9526	.	.	.	1.43	0.347	.	1.27	0.140	0.81	0.0578	<b>10.73</b>	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	<b>10.70</b>	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	<b>10.62</b>	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	<b>10.42</b>	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	<b>10.2</b>	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	<b>10.02</b>	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	<b>9.36</b>	0.110	0.120	0.011	0.64	.
2	AA SS-332	<0.0005	<0.0010	<0.0050	3.2i	0.70	0.015	1.0i	0.25	0.50	0.10i	<b>9.21</b>	0.10i	0.14i	0.02i	0.25	<0.0030
1	PY 9528	.	.	.	1.99	0.556	.	1.75	0.055	1.50	0.0204	<b>9.22</b>	0.0200	0.197	.	0.022	.
1	AL 665/01	.	.	0.11	1.00	0.72	.	1.20	0.41	.	.	<b>1.72</b>	.	0.15	.	0.20	.
2	AA SS-6066	<0.0005	<0.0010	0.03i	1.0i	0.35	0.02i	1.2i	0.90	0.03i	<0.0030	<b>1.51</b>	<0.0010	0.03i	0.01i	0.10i	<0.0030
1	V 2551-2	0.0061	.	0.0033	0.629	0.1529	0.0194	5.05	0.0297	0.008	0.0097	<b>1.456</b>	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	.	<b>1.01</b>	.	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	<b>0.97</b>	0.014	0.032	0.021	0.28	0.0032
3	V 4103-1	.	0.0001	0.066	4.36	0.34	0.011	0.81	0.84	0.0027	0.0088	<b>0.97</b>	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	<b>0.9</b>	0.0003	0.0037	0.0025	0.123	0.0018
3	V 4101-1	.	.	<0.004	4.24	0.28	.	0.7	0.69	.	.	<b>0.9</b>	.	0.02	.	0.11	0.1
2	AA SS-6111	.	.	0.0303	0.703	0.250	0.0136	0.595	0.235	.	.	<b>0.786</b>	.	0.0414	0.0105	0.099	.
2	AA SS-2018	<0.0005	0.05i	0.05i	4.2i	0.40	0.02i	0.65	0.05i	2.1i	0.05i	<b>0.70</b>	<0.0010	0.04i	0.01i	0.12i	<0.0030
1	PY 849	0.00010	.	0.1308	0.753	0.613	0.0258	0.629	0.0504	0.0060	0.0015	<b>0.613</b>	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	<b>0.60</b>	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	<b>0.54</b>	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	<b>0.504</b>	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	<b>0.48</b>	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	.	.	55 x 30
3	V 3203-2	.	.	<0.0004	0.0050	.	.	.	.	.	0.0006	<0.0004	.	.	60 x 20
1	PY 9526	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0171	.	.	55 x 30
2	ALC-6195-AE	.	.	.	(0.01)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	57 x 25
1	V 3035-4	.	.	<0.001	0.0302	0.0013	0.0034	.	.	.	0.0018	<0.001	.	0.0344	60 x 20
1	54X G13H 2M	.	.	.	.	.	0.004	.	.	.	.	.	.	.	50x17 or 40x13
1	54X G13H 3M	.	.	.	.	.	0.009	.	.	.	.	.	.	.	40 x 13
2	ALC-A143-AW	.	.	.	0.006	.	.	.	0.0005	0.0004	.	.	.	.	57 x 25
1	55X G26H 2F	.	.	.	.	(0.0024)	0.052	.	.	.	.	.	.	.	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	0.02i	64 x 25
1	PY 9528	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0092	.	.	55 x 30
1	AL 665/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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	64 x 25
1	V 2551-2	.	.	<0.0002	0.001	0.0007	0.0019	.	.	.	.	.	.	.	60 x 20
3	V 4106	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 x 20
2	ALC-6066-AF	.	.	.	0.0028	0.0011	.	.	0.0034i	0.0039i	0.0032	0.0026	.	0.0029	w
3	V 4103-1	0.0022	.	0.0001	0.0004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c
3	V 4105	0.0005	.	0.0001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c
3	V 4101-1	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c
2	AA SS-6111	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c
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
1	PY 849	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c
2	ALC-6111-AE	.	.	.	0.0023i	0.0014	.	.	0.0025i	0.0019i	0.003	0.0031	.	0.0026i	w
2	ALC-17S-BE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w
1	56X G14H 4C	.	.	.	.	.	0.0288	.	.	.	.	.	.	.	c
2	ALC-2018-AB	.	.	.	0.0025	0.0012	0.0017	.	0.0017i	0.0009i	0.0030	0.0025	.	0.0026	w

## Cu/Mg/Zn Alloys, chart 1 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
1	59X G77J 6B	0.0079	.	0.0127	1.08	0.293	.	2.60	0.0318	0.0248	0.0123	0.094	0.0267	0.020	0.0107	<b>12.02</b>	0.261
1	IARM 343A	.	.	0.0009	2.29	0.084	0.012	2.04	(0.002)	(0.005)	0.0012	0.050	.	0.0175	0.0058	<b>8.15</b>	0.152
1	59X G7068A	.	.	0.0324	1.676	0.117	.	2.70	0.0156	0.0056	0.0020	0.051	(0.001)	0.0419	.	<b>7.96</b>	0.088
1	PY 10841	(0.001)	.	(0.15)	(1.6)	(0.12)	.	3.60	(0.02)	.	.	(0.08)	(0.001)	(0.01)	(0.005)	<b>(7.8)</b>	.
1	PY 10839	(0.001)	.	(0.15)	2.32	(0.12)	.	(2.8)	(0.02)	.	.	(0.08)	(0.001)	(0.01)	(0.005)	<b>(7.8)</b>	.
1	PY 10838	(0.001)	.	(0.15)	0.76	(0.12)	.	(2.8)	(0.02)	.	.	(0.08)	(0.001)	(0.01)	(0.005)	<b>(7.8)</b>	.
1	PY 10840	(0.001)	.	(0.15)	(1.6)	(0.12)	.	2.15	(0.02)	.	.	(0.08)	(0.001)	(0.01)	(0.005)	<b>(7.8)</b>	.
2	AA SS-7001	0.003i	<0.0010	0.21i	2.1i	0.15i	0.02i	3.1i	0.04i	0.01i	<0.0030	0.10i	<0.0010	0.03i	0.01i	<b>7.6i</b>	<0.0030
2	AA SS-7085	.	.	0.02	1.7	0.04	.	1.5	0.02	.	.	0.03	.	0.03	.	<b>7.5</b>	0.10
2	AA SS-7047	.	.	0.011	0.024	0.051	0.010	1.54	0.021	.	.	0.042	.	0.031	0.011	<b>7.48</b>	0.106
1	BAM EB317	0.00101	0.0041	0.141	1.770	0.112	0.0183	2.39	0.0912	0.0359	0.00479	0.0271	0.0237	0.0952	0.0105	<b>6.92</b>	0.130
2	AA SS-7178	0.0001	<0.0010	0.25	2.0i	0.20i	0.015	2.9i	0.08i	0.02i	<0.0030	0.15i	<0.0010	0.05i	0.01i	<b>6.8i</b>	<0.0030
1	PY 9157	(0.003)	.	(0.2)	(1.5)	(0.15)	.	(2.5)	(0.05)	(0.01)	(0.005)	(0.1)	(0.005)	(0.02)	(0.005)	<b>6.7</b>	.
2	AA ST1-7000	0.0005	0.001i	0.15i	1.5i	0.25	0.02i	2.5i	0.25	0.02i	0.003i	0.15i	0.001i	0.04i	0.01i	<b>6.5i</b>	0.001i
1	PY 10843	(0.001)	.	(0.15)	(1.6)	(0.12)	.	(2.8)	(0.02)	.	.	(0.08)	(0.001)	(0.01)	(0.005)	<b>6.40</b>	.
2	ALC-7050-AE	0.0011	0.0071	0.031	2.35	0.120	0.022	2.44	0.089	0.0249	0.0095	0.13	0.0192	0.063	0.025	<b>6.32</b>	0.145
2	AA SS-7050	0.001i	<0.0010	0.02i	2.4i	0.15i	0.02i	2.3i	0.03i	0.02i	<0.0030	0.08i	<0.0010	0.04i	<0.0050	<b>6.2i</b>	0.12i
2	AA WF-7075	<0.0005	.	0.25	1.6i	0.25	.	2.6i	0.10i	<0.0050	.	0.15i	.	0.05i	.	<b>6.2i</b>	.
1	59X G7050A	.	.	0.0097	2.12	0.0742	.	2.021	0.0047	0.0041	(0.0010)	0.047	(0.0008)	0.0242	0.0092	<b>6.18</b>	0.100
1	AL 734/02	.	.	0.18	2.07	0.360	.	3.00	0.51	0.052	0.010	0.250	0.0040	0.035	0.029	<b>6.16</b>	0.050
2	AA WB-7075	0.002i	.	0.25	2.0i	0.25	.	2.6i	0.10i	<0.0050	.	0.15i	.	0.05i	.	<b>5.8i</b>	.
2	AA SS-7075	<0.0005	<0.0010	0.22i	1.6i	0.25	0.02i	2.6i	0.08i	<0.0050	<0.0030	0.16i	<0.0010	0.04i	0.01i	<b>5.8i</b>	<0.0030
2	AA WC-7075	0.004i	.	0.25	1.6i	0.25	.	2.6i	0.10i	<0.0050	.	0.15i	.	0.05i	.	<b>5.8i</b>	.
2	AA WD-7075	0.004i	.	0.25	1.6i	0.25	.	2.9i	0.10i	<0.0050	.	0.15i	.	0.05i	.	<b>5.8i</b>	.
2	AA WG-7075	0.001i	.	0.18i	1.6i	0.15i	.	2.6i	0.20i	<0.0050	.	0.30	.	0.08i	.	<b>5.8i</b>	.
2	AA WH-7075	0.008i	.	0.30	1.6i	0.35	.	2.6i	0.03i	<0.0050	.	0.10i	.	0.01i	.	<b>5.8i</b>	.
2	AA WA-7075	0.001i	.	0.25	1.2i	0.25	.	2.6i	0.10i	<0.0050	.	0.15i	.	0.05i	.	<b>5.8i</b>	.
3	AJ 031	0.0027	.	0.205	1.50	0.300	.	2.51	0.112	0.045	.	0.199	.	0.024	0.0043	<b>5.80</b>	0.142

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units	
1	59X G77J 6B	.	.	.	.	0.0015	0.0087	.	.	.	.	.	.	.	c	50 x ~15
1	IARM 343A	.	.	0.0007	0.0024	(0.0002)	(0.0008)	.	.	(0.0005)	0.0010	.	.	(0.0003)	c	57 x 25
1	59X G7068A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	~50 x ~20
1	PY 10841	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30
1	PY 10839	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30
1	PY 10838	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30
1	PY 10840	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30
2	AA SS-7001	<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-7085	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
2	AA SS-7047	0.368	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
1	BAM EB317	0.0073	.	(0.0037)	(0.00060)	.	In:0.0162	.	.	.	(0.0027)	.	.	.	c	50 x 30
2	AA SS-7178	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c	64 x 25
1	PY 9157	.	.	.	.	(0.005)	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30
2	AA ST1-7000	0.001i	.	<0.0005	.	0.001i	0.001i	0.003i	.	.	.	0.001i	.	0.001i	c	64 x 25
1	PY 10843	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30
2	ALC-7050-AE	.	.	.	0.0028	0.0012	.	.	0.0024i	0.0017i	0.0012	0.0024	.	0.0026	w	57 x 25
2	AA SS-7050	<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 WF-7075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
1	59X G7050A	.	.	0.0011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	~50 x ~20
1	AL 734/02	.	.	.	.	.	0.0214	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25
2	AA WB-7075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
2	AA SS-7075	<0.0010	<0.0010	<0.001	<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 WC-7075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
2	AA WD-7075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
2	AA WG-7075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
2	AA WH-7075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
2	AA WA-7075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	64 x 25
3	AJ 031	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 25

## 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
3	V 5201-1	.	.	0.3	1.55	0.42	.	2.35	0.1	.	.	0.2	.	0.11	.	5.73	0.065
1	PY 9156	0.0020	.	0.106	1.45	0.048	.	2.50	0.298	0.0590	0.0150	0.260	0.0170	0.0110	0.0315	5.70	.
1	IARM 111B	0.00087	.	0.205	1.38	0.225	0.008	2.20	0.093	0.0098	0.0063	0.192	(0.002)	0.0427	0.0035	5.70	0.0132
1	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	59X G7075B *	.	.	0.185	1.22	0.125	0.011	2.23	0.023	0.003	0.002	0.06	(0.001)	0.025	0.006	5.45	0.0008
1	SRM 1259	0.0025	.	0.173	1.60	0.205	(0.022)	2.48	0.079	0.063	.	0.18	.	(0.04)	.	5.44	.
1	PY 6018	0.0036	.	0.294	1.47	0.264	.	2.26	0.165	0.0302	0.0285	0.027	0.0274	0.0710	0.0251	5.42	0.0160
2	AA WE-7075	<0.0005	.	0.25	1.61	0.25	.	2.61	0.101	<0.0050	.	0.151	.	0.051	.	5.31	.
1	AL 733/03	0.0010	.	0.258	1.45	0.142	.	2.36	0.282	0.017	0.019	0.104	0.00018	0.021	0.0100	5.02	0.0101
1	59X G7020A	.	.	0.192	0.0326	0.178	.	1.316	0.200	0.0051	0.0018	0.0496	0.0022	0.0261	0.0111	4.82	0.146
3	V 5103-1	.	.	0.14	0.56	0.2	.	1.7	0.33	.	.	0.17	.	0.034	.	4.75	.
1	59X G77J 3F	.	0.0297	0.150	1.30	0.70	.	2.53	0.246	0.402	0.108	0.647	0.122	0.148	0.0181	4.72	0.0144
2	ALC-79S-AF	.	0.040	0.20	0.64	0.27	0.02	3.38	0.22	0.04	0.04	0.19	0.042	0.067	.	4.68	.
1	AL 732/01	.	.	0.045	0.99	0.24	.	2.06	0.20	.	.	0.20	.	0.016	.	4.45	.
1	59X G77J 2E	.	.	0.096	2.35	0.295	.	3.05	0.245	0.52	0.125	0.212	0.006	0.015	0.0155	3.35	0.153
1	59X G77J 1G	.	0.0578	0.297	2.810	0.209	0.010	4.52	0.810	0.205	0.158	0.1015	0.148	0.251	0.0064	2.289	0.0484

#	Number	As	Ca	Cd	Co	Li	Mo	Na	P	Sb	Sr	Units
3	V 5202-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
3	V 5201-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	PY 9156	.	.	0.0105	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 30
1	IARM 111B	.	(0.001)	(0.0003)	(0.0005)	.	.	(0.003)	(<0.004)	(<0.015)	(0.0004)	57 Ø x 2 or 25 last
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	59X G7075B *	* Provisional Analysis										w ~50 x ~20
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
1	59X G77J 1G	.	.	0.0351	0.0104	.	.	.	.	.	.	HIP ~65 x 30

## Cu/Ni Alloys

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

#	Number	Be*	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Sb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr	Units
1	AL 276/01	.	.	.	0.245	<0.001	5.30	0.096	<0.001	0.251	1.02	.	0.237	0.050	.	0.213	0.004	<0.005	0.0002	c 60 x 25
1	AL 272/01	.	.	.	0.10	0.012	5.22	0.21	0.16	0.10	1.77	.	0.54	0.10	.	0.20	0.026	0.022	0.19	c 60 x 25
1	56X G250J 3C	14	.	.	0.264	0.024	4.90	0.079	(0.001)	0.278	0.92	0.024	0.35	0.11	0.031	0.162	0.036	0.103	0.275	c 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	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	<b>27.6</b>	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	<b>17.70</b>	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	<b>17.1</b>	<0.001	0.065	0.0076	0.086	0.0017
2	AA SS-390	<0.0005	<0.0010	0.051	4.5i	0.90	0.02i	0.60	0.25	0.10i	0.08i	<b>16.7</b>	0.08i	0.10i	0.01i	0.50	<0.0030
1	55X A30T 4G	(<0.0001)	.	0.0752	3.21	0.511	.	0.508	0.350	0.164	0.0257	<b>16.4</b>	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	<b>15.8</b>	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	<b>12.78</b>	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	<b>12.41</b>	0.060	0.109	.	0.443	0.0165
2	AA KA-A332	.	.	<0.0050	1.0i	0.50	.	<0.0050	0.06i	2.7i	.	<b>12.4</b>	.	0.06i	.	<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	<b>11.96</b>	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	.	<b>11.85</b>	.	0.042	.	0.037	.
1	PY 9524	.	.	.	0.50	0.086	.	0.49	0.257	0.53	(0.098)	<b>11.69</b>	(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	<b>11.6</b>	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	<b>11.51</b>	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	<b>11.31</b>	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	<b>11.3</b>	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	<b>11.24</b>	0.11	0.15	0.036	2.65	0.017
2	AA SS-383	<0.0005	<0.0010	0.06i	2.5i	1.0i	0.02i	0.25	0.35	0.10i	0.20i	<b>11.0</b>	0.15i	0.08i	0.01i	2.5i	<0.0030
1	V 3016-2	.	0.00052	0.0251	0.666	0.608	0.0123	0.198	0.333	0.0188	0.0058	<b>11.00</b>	0.0019	0.0398	0.0116	0.235	0.00587
2	AA KA-383	<0.0005	<0.0010	<0.0050	3.0i	0.75i	<0.020	0.25i	0.40i	0.30i	0.10i	<b>10.8</b>	0.20i	0.15i	<0.020	0.80i	<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	<b>10.66</b>	0.030	0.046	0.020	0.058	0.0028
1	V 3301-2	<0.0001	<0.0005	0.00628	2.98	0.766	0.00650	0.382	0.397	0.0598	0.1142	<b>10.49</b>	0.0050	0.0180	0.00562	1.149	0.00462

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
2	55X G28J 5Y	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.005	.	.	.	c 40 x 13
2	ALC-A390.1-AA	.	.	.	0.0016	0.0014	(0.0016)	.	.	.	0.0037	0.0028	.	.	c 57 x 25
1	V 3382-2	.	.	<0.0002	0.0025	.	.	<0.0001	<0.0003	0.0019	<0.0002	.	<0.0002	.	c 60 x 20
2	AA SS-390	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.01i	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	c 64x25 or 25x6
1	55X A30T 4G	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.003)	.	.	.	c 50x17 or 40x13
1	AL 471/02	.	.	.	0.0050	.	.	.	.	.	0.0019	.	.	.	c 60 x 25
1	V 3015-6	.	.	<0.0005	0.0323	0.00479	0.00511	0.0035	0.00085	0.00093	0.0011	<0.001	.	<0.0002	c 60 x 20 Al: [83.9]
1	54X G13H 4P	.	.	.	(0.0015)	.	0.0048	.	.	.	.	.	0.045	.	c last
2	AA KA-A332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.005i	0.003i	.	0.02i	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	.	.	.	0.0033i	0.0009	.	.	0.0030i	0.0023i	0.0020	0.0069	.	0.0034i	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	0.03i	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	0.015i	c 64 x 25
2	ALC-4145-AB	.	.	.	0.0023	0.0012	.	.	0.0016i	0.0018i	0.0033i	(0.0038)	.	0.0031	w 57 x 25
1	V 3301-2	.	.	<0.0002	0.00200	0.00195	0.00314	0.0020	<0.0001	<0.0001	0.0030	<0.001	.	<0.0002	c 60 x 20 Al: [83.6]

## Cu/Si/Zn Alloys

#	Number	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Sn	Zn	Units
2	57X 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	55X G02D 7P *	.	.	0.057	1.48	1.00	.	0.34	0.49	0.21	0.35	<b>10.2</b>	0.17	0.21	0.025	0.91	.
1	V 3014-4	.	.	0.049	1.02	0.66	0.023	0.42	0.76	0.012	0.0079	<b>10.16</b>	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	<b>10.09</b>	0.0014	0.0103	0.01	1.086	0.0045
1	V 3053-5	.	0.0047	0.0401	3.62	0.985	0.01065	0.4052	0.436	0.3001	0.1607	<b>10.08</b>	0.1001	0.1710	0.01954	1.109	0.00157
1	V 3303-2	.	.	0.0008	3.94	0.664	.	0.363	0.417	0.0516	0.0967	<b>9.99</b>	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	<b>9.88</b>	0.0040	0.0102	0.0095	0.966	0.0311
2	ALC-A380.2-AD	0.0009i	0.0078	0.030	3.63	0.39	0.02	0.026i	0.027	0.033	0.008	<b>9.80</b>	0.02	0.03	0.022	0.031	0.0034
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	<b>9.7</b>	0.17	0.12	0.020	2.56	0.0029
2	AA KH-380	.	0.15i	<0.0050	3.8i	1.2i	.	0.05i	0.15i	0.40	0.05i	<b>9.6i</b>	0.05i	0.02i	.	2.2i	.
3	V 3414-2	.	.	0.0018	1.26	0.37	.	0.34	0.20	<0.005	0.003	<b>9.4i</b>	.	0.0033	.	9.2	.
1	55X G02D XB *	.	0.015	0.03	2.2	0.77	0.005	0.11	0.25	0.21	0.035	<b>9.4</b>	0.03	0.055	0.012	0.95	0.012
1	SRM 1256b	.	.	0.0572	3.478	0.865	(0.0183)	0.0637	0.3857	0.4135	0.1075	<b>9.362</b>	(0.0091)	0.0859	0.0203	1.011	.
1	V 3055-5	.	0.0049	0.0617	2.523	0.467	0.0303	0.1451	0.2572	0.1278	0.1278	<b>9.36</b>	0.0999	0.0315	0.0216	0.813	0.00355
1	AL 432/02	.	.	0.021	0.90	0.18	.	0.80	0.105	0.75	.	<b>9.33</b>	.	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	<b>9.30</b>	0.067	0.056	0.024	0.308	.
1	55X G02D 8M	0.0008	.	0.0756	2.481	0.776	.	0.1517	0.256	0.406	0.201	<b>9.24</b>	0.201	0.1535	0.0536	1.415	.
2	AA KD-380	.	.	0.061	3.6i	1.1i	.	0.20i	0.30	0.20i	0.05i	<b>9.2i</b>	0.06i	0.06i	.	2.7i	.
2	AA KG-380	.	0.05i	0.01i	3.2i	0.90	.	0.10i	0.30	0.30	0.20i	<b>9.2i</b>	0.10i	0.05i	.	3.0i	.
2	ALC-A333.0-AF	<0.0001	0.02i	0.015	3.54	0.85	0.030	0.082i	0.35	0.13	0.015	<b>9.13</b>	0.017	0.032	0.030	2.34	0.018
2	AA SS-354	<0.0005	<0.0010	0.01i	1.8i	0.15i	0.02i	0.55	0.05i	0.01i	0.02i	<b>9.0i</b>	0.02i	0.12i	0.01i	0.05i	<0.0030
2	AA ST2-300	0.0005	0.001i	0.03i	3.5i	1.1i	0.02i	0.20i	0.50	0.10i	0.003i	<b>9.0i</b>	0.001i	0.10i	0.01i	2.5i	0.001i
2	AA KD-360	.	.	0.011	0.75	0.10i	.	0.52	0.05i	0.02i	.	<b>9.0i</b>	.	0.12i	.	0.03i	.
1	V 3056-3	<0.0002	0.0039	0.0575	1.548	0.2897	0.00999	0.503	0.2975	0.277	0.0974	<b>8.96</b>	0.0976	0.1043	0.0115	0.4820	0.00186
2	AA SS-380	<0.0005	<0.0010	<0.0050	3.6i	0.90	0.02i	0.20i	0.40	0.30	<0.0030	<b>8.9i</b>	<0.0030	0.08i	0.01i	0.35	<0.0030
3	V 3413-2	.	.	0.0029	1.13	0.24	.	0.29	0.10	<0.005	0.003	<b>8.9i</b>	.	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	<b>8.88</b>	0.0605	0.1154	0.0223	0.980	0.00854
1	V 3048-10	0.00097	0.0041	0.0523	2.834	0.900	0.0321	0.331	0.369	0.1508	0.1029	<b>8.84</b>	0.0724	0.1010	0.0224	1.021	0.00933
1	V 3034-4	0.0005	<0.001	0.0065	2.11	0.68	0.010	0.57	0.47	0.22	0.12	<b>8.82</b>	0.096	0.10	0.0036	0.14	0.0029
1	55X G02D 9K	0.0035	0.033	0.185	3.51	0.423	.	0.093	0.269	0.494	0.10	<b>8.49</b>	0.187	0.096	0.0223	2.48	.
2	AA KF-380	.	0.10i	0.02i	2.6i	0.70	.	0.30	0.45	0.10i	0.10i	<b>8.4i</b>	0.15i	0.11i	.	3.5i	.
3	V 3412-2	.	.	0.0038	1.40	0.37	.	0.49	0.156	<0.005	0.004	<b>8.46</b>	.	0.0038	.	9.2	.
1	V 3013-3	.	.	0.080	0.70	0.59	.	0.85	0.65	0.10	0.36	<b>8.45</b>	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	<b>8.43</b>	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	<b>8.24</b>	0.035	0.055	.	8.0	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units	
1	55X G02D 7P *	.	.	.	0.0075	0.0008	0.039	* Provisional Analysis				0.0015	.	.	h	65 x 30
1	V 3014-4	.	.	<0.0002	0.0028	0.0020	0.0021	0.011	0.0005	0.0007	0.0010	0.0058	.	0.060	c	60 x 20
1	V 3302-2	.	.	0.0003	0.0005	0.0044	0.0051	<0.0005	<0.0002	<0.0002	0.0021	0.0063	.	<0.0002	c	60 x 20
1	V 3053-5	Al:[82.5]	.	<0.0002	0.00634	0.00327	0.00249	0.00241	0.0016	0.0023	0.0048	0.0155	.	0.0099	c	60 x 20
1	V 3303-2	.	.	0.0003	0.001	0.0009	0.0012	.	0.0013	0.0012	0.0015	0.0019	.	0.0003	c	60 x 20
1	V 3300-3	.	.	<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	.	.	0.0025i	0.0025i	0.0021	(0.003)	.	0.0031i	c	57 x 25
2	ALC-A333.0-AI	.	.	.	0.0021	0.0012	.	.	0.0022i	0.0028i	0.0032i	0.0039	.	0.0031i	c	57 x 25
2	AA KH-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c	64 x 25
3	V 3414-2	.	.	0.0005	0.008	.	.	.	.	.	0.007	.	.	<0.001	c	60 x 20
1	55X G02D XB *	0.005	.	.	0.002	0.001	0.010	* Provisional Analysis				0.001	0.001	.	HIP	65 x 30
1	SRM 1256b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0173	.	63 x 19
1	V 3055-5	Al:[85.9]	.	<0.0002	0.00170	0.00198	0.00141	0.00377	0.00046	0.00060	0.0025	0.0058	.	0.0130	c	60 x 20
1	AL 432/02	.	.	.	0.0042	.	.	.	0.0040	0.0006	.	.	.	0.055	c	60 x 25
2	AJ 068	.	.	.	0.0027	.	0.0055	.	.	(0.0029)	0.0049	0.0095	.	(0.0065)	c	55 x 25
1	55X G02D 8M	.	.	.	.	0.0029	0.0107	.	.	.	.	0.0112	.	.	HIP	~65 x ~30
2	AA KD-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c	64 x 25
2	AA KG-380	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c	64 x 25
2	ALC-A333.0-AF	.	.	.	0.0043i	.	.	.	0.0015i	0.0033i	0.001	0.0057	.	0.0029i	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	0.02i	c	64 x 25
2	AA ST2-300	0.001i	.	.	.	0.001i	0.001i	.	.	.	.	0.001i	.	0.02i	c	64 x 25
2	AA KD-360	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.003i	.	.	<0.0050	c	64 x 25
1	V 3056-3	.	.	<0.0002	0.00435	0.00139	0.00126	.	0.00081	0.00175	0.00206	0.00218	.	0.0184	c	60 x 20
2	AA SS-380	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.02i	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 3048-10	Mo: 0.057	[85.0]	<0.0002	0.00400	0.00447	0.00817	0.00338	<0.0002	<0.0002	0.0030	0.0037	.	0.0933	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	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	.	.	<0.0002	0.0004	0.0007	<0.002	.	0.091	c	60 x 20
1	54X G06H 1R	.	.	.	0.0074	0.015	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	c	40 x 13
3	V 3415	.	.	<0.001	0.0028	.	.	.	<0.0003	<0.0003	0.0006					





## 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	.
2	AA SS-355	<0.0005	<0.0010	0.04i	1.3i	0.35	0.02i	0.54	0.08i	0.05i	<0.0030	5.1i	<0.0030	0.12i	0.01i	0.10i	<0.0030
2	AA KC-355	.	.	0.03i	1.3i	0.15i	.	0.03i	0.08i	0.05i	.	5.0i	.	0.12i	.	0.03i	.
1	55X G04H 8J	.	0.007	0.030i	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	.
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	4.75	<0.002	0.11	0.0037	0.039	0.0061
2	AA KA-355	.	.	0.01i	1.0i	0.65	.	0.63	0.05i	0.03i	.	4.5i	.	0.18i	.	0.05i	.
2	ALC-127-AB	.	(0.024)	0.022	4.85	0.39	0.016	0.030	0.027	0.031	0.027	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	.	0.151	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	0.01i	0.15i	0.04i
1	PY 1206	.	.	.	4.29	0.795	.	0.570	0.037	0.301	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	
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 -15	
3	V 3343	.	.	<0.0005	0.0004	.	.	.	.	.	.	0.002	0.0114	.	c 60 x 20	
1	V 3335-2	.	.	<0.0002	0.0011	<0.0002	<0.0002	.	0.0002	0.0032	0.0018	<0.0002	.	<0.0002	c 60 x 20	
1	V 3333-2	.	.	<0.0002	0.0006	<0.0002	<0.0002	.	<0.0001	<0.0002	0.0004	<0.0002	.	0.0003	c 60 x 20	
2	AA KA-355	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c 64 x 25	
2	ALC-127-AB	.	.	.	0.006	.	.	.	0.0004	.	.	.	.	.	c 57 x 25	
2	IMI 4P4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 58 x 7	
1	55X G04H 7E	.	.	.	.	0.0073	0.030	.	0.0066	.	.	0.009	.	.	c 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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0007	.	.	.	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	<b>2.64</b>	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	<b>2.52</b>	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	<b>2.45</b>	0.052	.	.	5.55	.
3	V 3041-2	.	.	0.002	2.99	0.79	.	0.58	0.55	0.41	0.16	<b>2.14</b>	0.18	0.15	.	0.49	.
1	V 3432-2	.	.	0.006	4.16	0.80	.	0.26	0.41	0.31	0.20	<b>2.00</b>	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	<b>1.97</b>	0.063	0.056	0.003	0.07	0.0016
3	V 3331	.	.	.	3.8	0.08	.	0.01	0.095	.	.	<b>1.9</b>	.	0.14	.	0.04	.
1	57X G12H 6A	(0.0003)	.	0.054	8.28	0.85	.	0.292	0.223	0.387	0.110	<b>1.63</b>	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	<b>1.63</b>	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	<b>1.48</b>	0.132	0.196	0.0126	0.554	(0.0006)
1	AL 666/01	.	.	0.17	1.47	0.52	.	0.80	0.60	.	.	<b>1.41</b>	.	0.051	.	0.10	.
1	56X G2000J 4C	.	0.0049	0.053	5.02	0.705	.	0.505	0.271	0.089	0.879	<b>1.33</b>	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	<b>1.31</b>	0.011	0.171	.	0.051	.
1	57X G12H 7A	.	.	0.0221	4.75	0.369	.	0.020	0.0327	0.0380	0.030	<b>1.21</b>	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	.	<b>1.10</b>	.	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	<b>1.10</b>	0.18	0.038	.	0.98	.
2	AA SS-2014	<0.0005	<0.0010	0.041	4.51	0.50	0.02i	0.55	0.80	0.04i	<0.0030	<b>1.0i</b>	<0.0010	0.03i	0.01i	0.12i	<0.0030
3	AJ 011	.	.	0.052	4.38	0.451	.	0.477	0.798	.	.	<b>0.96</b>	.	0.082	.	0.105	.
1	V 2416-3	0.00099	0.0098	0.0604	0.544	0.697	0.0113	0.1055	1.51	0.0543	0.0085	<b>0.669</b>	0.00643	0.148	0.0278	0.1281	0.00646
1	V 3433-2	.	.	0.0032	3.02	0.47	.	0.24	0.51	0.47	0.27	<b>0.65</b>	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	<b>0.55</b>	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 10
3	V 3041-2	.	.	.	0.005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	V 3432-2	.	.	<0.0004	0.00067	.	.	.	.	.	<0.0004	.	.	.	.	c 60 x 20
1	V 3031-2	.	.	<0.0002	0.0023	<0.0002	0.0002	.	<0.0001	<0.0002	<0.001	<0.0005	.	0.0002	.	c 60 x 20
3	V 3331	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0008	.	.	.	c 60 x 20
1	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 15
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 2416-3	Al:[96.0]	0.00188	0.00013	0.00071	0.00447	0.00244	0.00229	0.00090	0.00016	0.00220	0.0089	.	<0.0002	0.00194	c 60 x 20
1	V 3433-2	.	.	<0.0002	0.0005	.	.	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	c 60 x 20
2	57X G12H 5G	.	.	.	.	0.023	0.054	.	.	.	.	0.066	.	.	.	c 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	<b>3.9</b>	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	<b>3.00</b>	.	.	0.0174	0.030	.	0.25	.	.	.	.	.
1	AL 161/01	.	.	0.012	0.023	<b>2.66</b>	.	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)	<b>2.5i</b>	.	.	.	.	.	(0.1)	.	.	.	.	.
2	AA FE-11	.	.	.	.	<b>2.02</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	AL 158/03	.	.	0.0070	0.0120	<b>1.98</b>	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	<b>1.63</b>	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	<b>1.62</b>	.	0.0203	0.0166	0.0025	0.0050	0.117	0.0019	0.0024	0.0027	0.0101	0.0051
2	ALC-8007-AE	0.0021i	0.020	0.031	0.049	<b>1.61</b>	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	.	0.0027i	.	0.0007i	0.0018i	0.0032	.	.	w 57 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	<b>4.76</b>	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	<b>4.71</b>	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	<b>4.61</b>	0.35	0.021	0.001i	0.151	<0.0010	0.031	0.011	0.051	<0.0030
3	V 2503-1	0.0026	.	0.013	0.013	0.30	.	<b>4.60</b>	0.20	<0.003	0.0023	0.15	.	0.019	.	0.031	.
2	AA KB-514	0.0031	.	<0.0050	0.021	0.10i	.	<b>4.51</b>	0.20i	<0.0050	0.06i	0.25	0.06i	0.05i	.	<0.0050	0.06i
2	AA SS-5082	<0.0005	<0.0010	0.04i	0.04i	0.25	0.015	<b>4.51</b>	0.04i	0.01i	<0.0030	0.12i	<0.0010	0.02i	0.01i	0.04i	<0.0030
1	V 2507-2	0.0050	0.027	0.011	0.054	0.16	0.012	<b>4.57</b>	0.10	0.0021	0.0068	0.22	0.0003	0.0096	0.0027	0.21	0.0010
2	AA WB-5182	0.001i	.	0.01i	0.07i	0.10i	0.02i	<b>4.4i</b>	0.45	0.04i	0.006i	0.08i	.	0.01i	0.01i	0.10i	.
1	SRM 1241c	.	.	0.0343	0.0497	0.1997	0.0184	<b>4.498</b>	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	.	<b>4.47</b>	0.14	.	.	0.19	.	0.030	.	0.017	.
1	AL 536/01	.	(0.0019)	0.055	0.031	0.24	.	<b>4.40</b>	0.305	0.010	.	0.120	.	0.049	.	0.052	.
1	AL 532/01	0.00050	.	0.0050	0.012	0.011	0.0015	<b>4.33</b>	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	0.03i	0.05i	0.25	0.015	<b>4.1i</b>	0.12i	0.03i	<0.0030	0.15i	<0.0030	0.12i	0.01i	0.08i	<0.0030
1	511X G5083A	.	0.0016	0.237	0.042	0.363	.	<b>3.98</b>	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	.	<b>3.97</b>	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	<b>3.8</b>	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	0.031i	0.25	0.020	<b>3.74</b>	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	.	<b>3.72</b>	0.249	0.053	0.104	0.140	.	0.101	0.0083	0.154	.
2	AA SS-5154	<0.0005	<0.0010	0.25	0.05i	0.25	0.015	<b>3.6i</b>	0.03i	0.03i	<0.0030	0.15i	<0.0010	0.08i	0.01i	0.05i	<0.0030
1	511X G05H 2H	0.0018	.	0.172	0.188	0.641	.	<b>3.58</b>	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	<b>3.51</b>	0.30	<0.0050	<0.0030	0.10i	<0.0010	0.02i	0.01i	0.01i	<0.0030
2	AA KA-514	0.0011	.	<0.0050	0.101	0.35	.	<b>3.51</b>	0.05i	<0.0050	0.031	0.08i	0.031	0.16i	.	<0.0050	.
2	ALC-A5154-AA	0.0011	0.021i	0.031	0.040	0.19	0.017	<b>3.40i</b>	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	.	<b>3.36</b>	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	<b>3.24</b>	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	<b>3.18</b>	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	<b>2.87</b>	0.285	0.028	0.021	0.220	0.016	0.029	0.018	0.035	0.0058
2	AA WB-5052	.	0.151	0.151	0.21	0.30	0.021	<b>2.81</b>	0.101	0.031	0.081	0.081	.	0.031	.	0.031	.
2	AA ST2-5052	0.0002	0.02i	0.25	0.10i	0.30	0.025	<b>2.71</b>	0.05i	0.02i	0.02i	0.15i	0.02i	0.031	0.015	0.031	0.004i
1	V 2302-1	0.0021	0.0001	0.10	0.088	0.24	0.010	<b>2.78</b>	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	.	<b>2.76</b>	0.23	.	0.0055	0.30	.	0.032	.	0.23	.
3	V 2302-3	0.0020	.	0.10	0.085	0.24	.	<b>2.72</b>	0.22	.	0.0089	0.31	.	0.031	.	0.22	.
2	ALC-5052-AN	0.0011	0.0077	0.26	0.080	0.25	0.019	<b>2.68</b>	0.073	0.028	0.0070	0.20	0.018	0.059	0.019	0.032	0.0028
2	AA SS-5052	<0.0005	<0.0010	0.25	0.06i	0.20i	0.02i	<b>2.6i</b>	0.05i	0.05i	<0.0030	0.15i	<0.0010	0.01i	0.01i	0.08i	<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	.	.	.	0.0036i	0.0012	.	.	.	0.0043i	0.0029i	0.0008	0.0012	.	0.0028i	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25
2	ALC-A5154-AA	.	.	.	0.0027	0.0015	.	.	.	0.0023	0.0012i	0.001	0.0035	.	0.0025i	w 57 x 25
3	AJ 018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 25
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	.	.	.	0.0024i	0.0009	.	.	.	0.0036i	0.0045i	0.0018	0.0018	.	0.0017i	w 57 x 25
1	AL 525/04	.	.	.	.	0.0007	.	.	.	0.0013	.	(0.004)	.	.	.	c 60 x 25
2	AA WB-5052	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25
2	AA ST2-5052	.	.	<0.0010	0.002i	0.0005	0.0005	.	.	0.001i	0.0015	0.0005	0.003i	.	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	ALC-5052-AN	.	.	.	0.0038	0.0011	.	.	.	0.0038i	0.0029i	0.0018	0.0028	.	0.0033	w 57 x 25
2	AA SS-5052	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64x25 or 25x6

## Mg Alloys, chart 3 of 4

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA SS-5252	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.04i	0.05i	0.02i	<b>2.5i</b>	0.01i	<0.0050	<0.0030	0.03i	<0.0010	0.02i	<0.0050	0.01i	<0.0030
2	AJ 066	0.0015	.	0.314	0.047	0.201	.	<b>2.46</b>	0.049	0.023	.	0.146	.	0.02	.	0.022	.
1	AL 514/02	0.0020	0.0019	0.0055	0.0110	0.0629	0.0081	<b>2.42</b>	0.0305	0.0062	0.0035	0.0660	0.0032	0.0241	0.0100	0.0219	0.0050
2	ALC-5251-AD	0.0013	0.015i	0.031	0.089	0.33	0.021	<b>2.30</b>	0.33	0.020	0.015	0.21	0.016	0.030	0.021	0.047	0.0031
2	AA WA-5052	.	.	0.30	0.10i	0.10i	.	<b>2.2i</b>	0.02i	0.01i	.	0.25	.	<0.0050	.	0.12i	.
1	V 2300-1	0.0033	<0.0001	0.20	0.069	0.39	0.0096	<b>2.10</b>	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	.	<b>2.07</b>	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	<b>2.01</b>	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	.	<b>2.01</b>	0.0001	.	.	0.0035	.	.	.	0.0012	.
1	AL 524/04	0.0010	0.0010	0.176	0.100	0.500	.	<b>2.00</b>	0.199	0.0290	0.0068	0.403	0.0025	0.0614	0.0072	0.0586	0.0042
1	511X G05H 1J *	.	.	0.245	0.32	0.75	.	<b>2.00</b>	0.012	0.125	0.015	0.41	0.20	0.21	0.065	0.23	0.002
2	AA ST1-5000	0.0005	0.001i	0.15i	0.05i	0.30	0.02i	<b>1.8i</b>	0.05i	0.03i	0.003i	0.15	0.001i	0.02i	0.01i	0.04i	0.001i
3	V 1107	.	.	.	0.0005	0.026	.	<b>1.83</b>	0.0009	.	.	0.017	.	.	.	0.0025	.
1	511X G6065A	0.0011	1.27	0.0759	0.214	0.74	.	<b>1.180</b>	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	.	<b>1.51</b>	0.150	0.0097	0.020	0.087	.	0.110	0.0172	0.012	.
2	AA SS-5050	<0.0005	<0.0010	0.03i	0.05i	0.45	0.015	<b>1.4i</b>	0.04i	0.03i	<0.0030	0.18i	<0.0010	0.02i	0.01i	0.04i	<0.0030
3	V 1305	.	.	.	0.0018	0.025	.	<b>1.49</b>	0.0095	.	.	0.072	.	0.007	.	0.018	.
3	V 1112	.	.	.	0.0002	0.004	.	<b>1.47</b>	0.0002	.	.	0.0033	.	.	.	0.002	.
3	V 2009	.	.	0.0006	0.0035	0.28	.	<b>1.39</b>	0.0075	.	.	0.35	.	0.0025	.	0.020	.
1	PY 2330	0.00295	.	0.0002	0.1484	0.039	.	<b>1.324</b>	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	.	<b>1.25</b>	0.0006	.	.	0.014	.	.	.	0.003	.
2	AA SS-5357	<0.0005	<0.0010	0.01i	0.08i	0.08i	0.015	<b>1.1i</b>	0.25	0.01i	<0.0030	0.05i	<0.0010	0.01i	0.01i	0.02i	<0.0030
3	V 1102	.	.	.	0.011	0.014	.	<b>1.10</b>	0.0012	.	.	0.02	.	0.009	.	0.037	.
3	V 2008	.	.	0.0011	0.045	0.15	.	<b>1.06</b>	0.035	0.0007	.	0.21	.	0.027	.	0.055	.
1	PY 6033	0.00002	.	0.0010	0.0674	0.014	.	<b>1.05</b>	0.153	0.0181	0.0135	0.019	0.0205	0.0027	.	0.2136	0.0726
3	V 1304	.	.	.	0.0018	0.024	.	<b>1.03</b>	0.0095	.	.	0.066	.	0.009	.	0.017	.
3	V 1114	.	.	<0.0005	0.0002	0.002	.	<b>1.02</b>	0.0003	<0.0005	.	0.021	.	<0.0005	.	0.0046	.
1	AL 522/03	0.0039	.	0.0158	0.0300	0.197	0.0051	<b>1.01</b>	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	.	<b>1.009</b>	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	<b>1.00</b>	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	.	<b>0.994</b>	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	<b>0.99</b>	0.42	0.027	0.0078	0.100i	0.021	0.028i	0.022	0.030i	0.0030

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	In	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
2	AA SS-5252	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
2	AJ 066	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 25
1	AL 514/02	.	<0.0001	.	.	0.0020	.	.	.	.	0.0014	.	0.0030	.	.	c 60 x 25
2	ALC-5251-AD	.	.	.	0.0031i	0.0015	.	.	.	0.0026i	0.0026i	0.001	0.0016	.	0.0022i	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	.	.	.	.	0.0046i	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 20
1	511X G05H 1J *	.	.	.	.	0.007	* Provisional Analysis				.	.	.	.	.	Disc
2	AA ST1-5000	<0.0010	.	<0.0005	.	0.001i	0.001i	0.003i	.	.	.	.	0.001i	.	0.001i	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	.	.	.	0.0024i	0.0022i	0.0025	0.0018	.	0.0026	w 57 x 25
1	BAM 310	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 25
2	ALC-5457-AB	.	.	.	0.0035i	0.0010i	.	.	.	0.0034i	0.0031i	0.0027	0.0024	.	0.0037i	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	.	<b>0.99</b>	0.0001	.	.	0.003	.	.	.	0.002	.
1	AL 513/02	.	.	0.0010	0.0033	0.0056	.	<b>0.98</b>	0.0010	0.0012	.	0.0057	.	0.0030	0.0012	0.0035	0.0010
1	AL 6063/H1	.	.	0.041	0.105	0.360	.	<b>0.93</b>	0.159	0.052	0.0032	0.64	0.0025	0.105	0.0205	0.105	0.0194
2	AA WJ-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	<b>0.90</b>	0.03i	0.03i	.	0.35	.	0.03i	.	0.03i	.
2	AA WH-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	<b>0.90</b>	0.03i	0.03i	.	0.25	.	0.03i	.	0.03i	.
2	AA SS-5005	<0.0005	<0.0010	0.02i	0.06i	0.50	0.02i	<b>0.85</b>	0.03i	0.02i	<0.0030	0.15i	<0.0010	0.02i	0.01i	0.06i	<0.0030
3	V 2006	.	.	0.003	0.0054	0.23	.	<b>0.83</b>	0.0044	.	.	0.12	.	0.014	.	0.014	.
1	511X G6262B	.	0.424	0.0666	0.243	0.329	.	<b>0.829</b>	0.0737	0.0034	0.499	0.557	(0.0012)	0.0194	.	0.0209	.
3	V 2007	.	.	0.0008	0.022	0.42	.	<b>0.82</b>	0.073	.	.	0.072	.	0.0039	.	0.096	.
2	AA SS-5657	<0.0005	<0.0010	0.01i	0.04i	0.06i	0.015	<b>0.80</b>	0.02i	0.01i	<0.0030	0.04i	<0.0010	0.01i	0.01i	0.02i	<0.0030
3	V 1303	.	.	.	0.0017	0.024	.	<b>0.79</b>	0.0095	.	.	0.067	.	0.004	.	0.017	.
3	V 1105	.	.	.	0.0025	0.007	.	<b>0.79</b>	0.0006	.	.	0.0065	.	.	.	0.0035	.
3	V 1101	.	.	.	0.014	0.007	.	<b>0.75</b>	0.002	.	.	0.013	.	0.006	.	0.054	.
3	V 1110	.	.	.	0.0003	0.0018	.	<b>0.75</b>	0.0001	.	.	0.0026	.	.	.	0.0015	.
2	ALC-5657-AA	0.0042	0.018	0.020	0.050	0.077	0.030	<b>0.740</b>	0.030	0.020	0.019	0.052	0.022	0.022	0.027	0.029	.
2	AA SS-6951	<0.0005	<0.0010	0.02i	0.30	0.40	0.015	<b>0.70</b>	0.03i	0.02i	<0.0030	0.40	<0.0010	0.02i	0.01i	0.10i	<0.0030
2	AA WZ-6000	.	.	<0.0050	0.03i	0.15i	0.02i	<b>0.70</b>	0.01i	<0.0050	.	0.40	.	<0.0050	0.005i	<0.0050	.
1	PY 2350	0.00044	.	0.0985	0.0517	0.374	.	<b>0.669</b>	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	.	<b>0.655</b>	0.013	0.048	.	0.407	.	0.013	0.012	0.058	.
2	AA SS-6063	<0.0005	<0.0010	0.02i	0.06i	0.25	0.02i	<b>0.65</b>	0.02i	0.02i	<0.0030	0.48	<0.0010	0.03i	0.01i	0.05i	<0.0030
2	AA WX-6000	.	.	0.32	0.03i	0.20i	.	<b>0.65</b>	0.02i	0.01i	.	0.42	.	0.01i	.	0.02i	.
2	ALC-6063-BD	0.0012	0.0079	0.080	0.079	0.20	0.020	<b>0.63</b>	0.077	0.020	0.0082	0.56	0.022	0.0152	0.0211	0.021	0.0025
2	ALC-5010-AE	0.0014	0.023	0.025	0.032	0.44	0.026	<b>0.57</b>	0.26	0.022	0.016	0.18	0.018	0.025	0.024	0.027	0.0034
1	V 2012-5	0.00104	0.0052	0.01047	0.0756	0.2282	0.02044	<b>0.545</b>	0.0512	0.015	0.00465	0.4833	0.0048	0.0235	0.0092	0.0205	0.00164
1	V 2104-4	0.00411	0.00030	0.0500	0.253	0.233	0.0132	<b>0.539</b>	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	<b>0.521</b>	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	.	<b>0.52</b>	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	.	<b>0.51</b>	0.009	.	.	0.076	.	0.0015	.	0.014	.
3	V 1300	.	.	.	0.0018	0.026	.	<b>0.51</b>	0.0012	.	.	0.036	.	0.0015	.	0.0065	.
2	AA SS-3105	<0.0005	<0.0010	0.05i	0.15i	0.50	0.02i	<b>0.50</b>	0.40	0.02i	0.001i	0.20i	<0.0010	0.01i	0.01i	0.20i	<0.0030
1	AL 512/02	0.00092	.	0.0107	0.0126	0.0306	0.0042	<b>0.498</b>	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	<b>0.482</b>	0.0315	.	.	0.45	.	0.0133	0.0100	.	0.45
1	511X G6063A	.	.	0.0021	0.0014	0.185	.	<b>0.437</b>	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	.	.	.	.	.	.	.	0.0001	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	.	.	.	0.0066i	.	.	.	0.0022i	0.0027i	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
2	ALC-6063-BD	.	.	.	0.0036i	0.0013	.	.	0.0020i	0.0027i	0.0030	(0.002)	.	0.0030i	w	57 x 25
2	ALC-5010-AE	.	.	.	0.0031i	0.0016	.	.	0.0034i	0.0031i	0.0058i	.	.	0.0020i	w	57 x 25
1	V 2012-5	Al: [98.5]	.	0.0017	0.00099	0.00094	0.00101	.	0.00077	0.00057	0.00211	0.0031	.	0.00081	c	60 x 20
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	511X G6063A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	~50 x ~20

## CRM Mg Alloy Sets

available as SETS ONLY, as grouped

HS4874x-7: 50 mm  $\varnothing$  x 30 mmHS49729: 45 mm  $\varnothing$  x 40 mmothers 62 mm  $\varnothing$  x 30 mm

Number	Mg	Cr	Cu	Fe	Li	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Ti	V	Zn	Zr	B	Be	Cd	Co	Ga	Sc
NCS HS49707a-1	8.46	0.106	0.167	0.301	.	0.137	.	0.164	.	0.195	0.142	.	0.118	.	.	0.0061	.	.	.	.
NCS HS49707a-2	5.33	0.192	0.090	0.364	.	0.366	.	0.060	.	0.304	0.0033	.	0.225	.	.	0.044	.	.	.	.
NCS HS49707a-3	6.38	0.140	0.128	0.458	.	0.526	.	0.089	.	0.377	0.0068	.	0.156	.	.	0.111	.	.	.	.
NCS HS49707a-4	7.04	0.246	0.229	0.584	.	0.677	.	0.169	.	0.459	0.087	.	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	0.022	0.0075	0.086	0.129	.	0.258	.	.	.	0.0068	.	.	.
NCS HS49737-3	4.56	0.067	0.072	0.314	.	0.370	0.0014	0.044	0.0068	0.138	0.074	.	0.197	.	.	.	0.0053	.	.	.
NCS HS49737-4	3.76	0.173	0.105	0.397	.	0.221	(0.0010)	0.067	0.015	0.214	0.175	.	0.105	.	.	.	0.0087	.	.	.
NCS HS49737-5	2.94	0.220	0.209	0.471	.	0.601	(0.00039)	0.107	0.023	0.296	0.235	.	0.050	.	.	.	0.019	.	.	.
NCS HS49737-6	4.25	0.041	0.056	0.284	.	0.342	0.00013	0.022	0.0034	0.116	0.041	.	0.055	.	.	.	0.0011	.	.	.
NCS HS49706a-1	3.95	0.252	0.045	0.202	.	0.168	(0.0028)	0.038	.	0.238	(0.300)	.	0.098	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49706a-2	2.24	0.219	0.101	0.340	.	0.327	0.00011	0.233	.	0.462	0.046	.	0.052	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49706a-3	2.90	0.123	0.153	0.444	.	0.495	0.0011	0.071	.	0.702	0.149	.	0.143	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49706a-4	1.39	0.314	0.184	0.624	.	0.677	0.00014	0.097	.	0.788	0.188	.	0.235	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49706a-5	5.09	0.042	0.0085	0.093	.	0.051	.	0.011	.	0.102	0.019	.	0.030	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49706a-6	0.611	0.359	0.210	0.684	.	0.826	.	0.122	.	0.898	0.215	.	0.306	.	.	.	.	.	.	.

Number	Mg	Cr	Cu	Fe	Li	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Ti	V	Zn	Zr	B	Be	Cd	Co	Ga	Sc
NCS HS48746a-1	2.03	0.348	0.203	0.107	.	1.14	.	.	.	0.513	0.231	.	0.302	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48746a-2	2.56	0.209	0.150	0.204	.	0.90	.	.	.	0.420	0.160	.	0.19	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48746a-3	3.04	0.110	0.108	0.293	.	0.68	.	.	.	0.330	0.105	.	0.13	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48746a-4	3.49	0.036	0.049	0.380	.	0.446	.	.	.	0.204	0.050	.	0.17	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48746a-5	4.04	(0.0024)	0.010	0.482	.	0.203	.	.	.	0.101	0.010	.	0.071	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49732-1	1.04	.	.	.	0.0054	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0068	.	0.0045	0.0052	0.018	.
NCS HS49732-2	1.09	.	.	.	0.00012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0010	.	(0.00022)	.	.	.
NCS HS49732-3	0.092	.	.	.	0.00058	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0011	.	0.00023	0.00025	0.0093	.
NCS HS49732-4	0.106	.	.	.	0.039	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0032	.	0.019	0.0037	0.0097	.
NCS HS49732-5	2.67	.	.	.	0.00010	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0015	.	0.00012	(0.00013)	0.411	.
NCS HS49732-6	0.629	.	.	.	0.0042	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00067	.	0.052	0.0098	0.069	.
NCS HS49732-7	2.01	.	.	.	0.0023	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0040	.	0.0015	0.0111	0.040	.
NCS HS49726-1	1.20	.	0.0025	0.034	.	0.0017	.	0.0093	.	0.027	0.0090	.	0.0072	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49726-2	1.88	.	0.0065	0.0097	.	0.0017	.	0.00088	.	0.0033	0.00084	.	0.013	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49726-3	1.63	.	0.0038	0.012	.	0.0042	.	0.0036	.	0.0073	0.0042	.	0.0047	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49726-4	2.10	.	0.011	0.027	.	0.011	.	0.0098	.	0.013	0.011	.	0.0012	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49726-5	2.13	.	0.012	0.0040	.	0.0013	.	0.00028	.	0.015	0.00060	.	0.0024	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS49736-1	1.39	.	0.030	0.847	.	0.687	(0.0012)	0.0041	0.0085	0.658	0.039	0.102	0.052	.	.	.	0.00017	.	0.020	.
NCS HS49736-2	1.19	.	0.111	0.664	.	0.795	0.00025	0.018	0.016	0.488	0.105	0.068	0.109	.	.	.	0.0028	.	0.034	.
NCS HS49736-3	1.16	.	0.203	0.497	.	0.957	0.00055	0.055	0.011	0.194	0.091	0.056	0.206	.	.	.	0.0042	.	0.059	.
NCS HS49736-4	0.869	.	0.380	0.332	.	1.05	0.0013	0.071	0.0051	0.342	0.156	0.033	0.271	.	.	.	0.0044	.	0.086	.
NCS HS49736-5	0.712	.	0.298	0.209	.	1.18	(0.0016)	0.086	0.0016	0.056	0.201	0.018	0.330	.	.	.	0.0058	.	0.096	.
NCS HS48744a-1	1.51	0.011	0.020	0.099	.	1.77	.	0.0048	.	0.065	0.206	.	0.011	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48744a-2	1.01	0.051	0.102	0.299	.	1.51	.	0.012	.	0.125	0.156	.	0.084	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48744a-3	0.584	0.101	0.202	0.503	.	1.18	.	0.052	.	0.311	0.107	.	0.159	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48744a-4	0.323	0.148	0.310	0.695	.	0.946	.	0.101	.	0.654	0.048	.	0.247	.	.	.	.	.	.	.
NCS HS48744a-5	0.093	0.198	0.424	0.898	.	0.719	.	0.148	.	0.946	0.010	.	0.348	.	.	.	.	.	.	.

Number	Mg	Cr	Cu	Fe	Li	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Ti	V	Zn	Zr	B	Be	Cd	Co	Ga	Sc
--------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	---	----	----	----	----	----



## Mg/Si Alloys, chart 1 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
3	V 2612	.	.	0.003	0.003	0.17	.	<b>9.6</b>	0.33	.	.	0.95	.	0.026	.	0.017	.
3	V 2611	.	.	0.003	0.003	0.22	.	<b>9</b>	0.27	.	.	0.83	.	0.035	.	0.008	.
3	V 2610	.	.	<0.003	<0.003	0.28	.	<b>8.3</b>	0.2	.	.	0.74	.	0.046	.	0.027	.
1	V 2652-2	0.0032	0.0002	0.0054	0.0472	0.831	0.0102	<b>7.75</b>	0.513	0.0054	0.0034	1.765	0.0032	0.0595	0.0084	0.0225	0.0043
1	AL 565/03	0.0099	.	.	0.050	0.50	.	<b>7.01</b>	0.437	.	.	1.84	.	(0.21)	.	0.031	.
1	V 2552-2	0.0039	.	0.0072	0.484	0.0884	0.0087	<b>5.33</b>	0.0296	0.0047	0.0207	1.117	0.0092	0.0393	0.0124	0.0308	0.0022
1	V 2510-2	0.0004	.	0.0035	0.037	0.37	0.0042	<b>5.01</b>	0.21	0.0047	0.0089	0.98	0.0088	0.046	0.0099	0.022	0.011
1	V 2511-1	0.0003	.	0.0025	0.015	0.33	.	<b>4.92</b>	0.29	.	.	1.20	.	0.036	.	0.042	.
1	V 2512-2	0.0005	.	0.0029	0.0024	0.251	0.0208	<b>4.59</b>	0.347	0.01	0.0039	1.332	0.0042	0.0259	0.0101	0.0661	0.0113
3	V 2550	0.0040	.	<0.01	0.31	0.20	.	<b>4.48</b>	0.025	<0.01	.	1.73	.	0.050	<0.01	0.022	<0.01
2	ALC-A320-AC	0.005	0.037	0.020	0.057	0.20	0.018	<b>4.10</b>	0.036	0.032	0.042	0.54	0.038	0.15	0.012	0.047	.
1	AL 561/01	0.0121	.	0.025	0.0245	0.253	0.019	<b>2.75</b>	0.280	0.0458	0.0444	1.17	0.0323	0.0120	0.0170	0.021	.
2	AA WG-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	<b>1.4i</b>	0.03i	0.03i	.	0.60	.	0.03i	.	0.03i	.
2	ALC-4104-AE	0.0012	0.11	0.030	0.10	0.59	0.019	<b>1.48</b>	0.050	0.030	0.028	10.06	0.033	0.027	0.019	0.10	0.0025
1	AL 637C/01	.	.	0.3514	0.379	0.377	0.0495	<b>1.468</b>	0.304	0.1026	0.0200	1.569	0.0022	0.0648	0.0291	0.0011	0.0515
2	AA SS-6053	<0.0005	<0.0010	0.25	0.05i	0.30	0.015	<b>1.2i</b>	0.02i	0.03i	<0.0030	0.70	<0.0010	0.03i	0.01i	0.05i	<0.0030
2	AA WF-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	<b>1.2i</b>	0.03i	0.03i	.	0.60	.	0.03i	.	0.03i	.
3	V 2100-2	0.0058	.	0.18	0.053	0.90	.	<b>1.19</b>	0.32	.	.	0.89	.	0.042	.	0.22	.
3	V 2100-1	0.0060	.	0.18	0.015	0.88	.	<b>1.19</b>	0.32	.	0.0020	0.89	.	0.041	.	0.22	.
3	AJ 021	0.0020	.	0.203	0.313	0.708	0.035	<b>1.10</b>	0.122	0.0074	.	0.557	.	0.071	0.0064	0.096	0.134
2	AA SS-6061	<0.0005	<0.0010	0.23	0.30	0.35	0.02i	<b>1.0i</b>	0.05i	0.05i	<0.0030	0.65	<0.0010	0.04i	0.01i	0.08i	<0.0030
2	AA WA-6061	.	.	0.05i	0.30	0.35	0.02i	<b>1.0i</b>	0.05i	0.05i	.	0.60	.	0.05i	0.01i	0.12i	.
2	AA SS-6262	<0.0005	0.58	0.04i	0.30	0.35	0.02i	<b>1.0i</b>	0.05i	0.03i	0.58	0.60	<0.0010	0.05i	0.01i	0.05i	<0.0030
2	ALC-6061-AR	0.0012	0.0069i	0.21	0.36	0.33	0.019	<b>1.03</b>	0.081	0.031	0.0081	0.73	0.02	0.040	0.02	0.040	0.0018
1	AL 663/02	.	.	0.35	0.25	0.20	.	<b>1.00</b>	0.012	0.0060	.	0.61	.	0.071	0.021	0.012	.
2	AA WD-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	<b>0.95</b>	0.03i	0.03i	.	0.60	.	0.03i	.	0.03i	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
3	V 2612	.	.	.	.	.	.	.	0.0008	<0.001	.	.	.	.	c 60 x 20
3	V 2611	.	.	.	.	.	.	.	0.0015	0.0012	.	.	.	.	c 60 x 20
3	V 2610	.	.	.	.	.	.	.	0.005	0.003	.	.	.	.	c 60 x 20
1	V 2652-2	.	.	<0.0002	0.0005	0.0014	.	.	0.0007	0.0009	.	.	.	0.0005	c 60 x 20
1	AL 565/03	.	.	.	.	.	.	.	0.00180	.	.	.	.	.	c 60 x 25
1	V 2552-2	.	.	<0.0002	0.0017	0.0016	0.0008	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	V 2510-2	.	.	<0.0002	0.0007	.	0.0002	.	0.0052	0.0079	.	.	.	.	c 60 x 20
1	V 2511-1	.	.	.	0.0003	.	.	.	0.0004	0.0022	.	.	.	.	c 60 x 20
1	V 2512-2	.	.	<0.0002	0.0015	0.0012	0.0013	.	0.0018	0.0012	.	.	.	0.0035	c 60 x 20
3	V 2550	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
2	ALC-A320-AC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 57 x 25
1	AL 561/01	.	.	.	.	0.0009	.	.	.	(0.0043)	.	.	.	.	c 60 x 25
2	AA WG-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25
2	ALC-4104-AE	.	.	.	0.0029	0.0013	.	.	0.0024	0.0024	0.0027	0.0028	.	0.0030	w 57 x 25
1	AL 637C/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 30
2	AA SS-6053	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
2	AA WF-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25
3	V 2100-2	.	.	.	0.0012	.	.	.	0.0005	0.0010	.	.	.	.	c 60 x 20
3	V 2100-1	.	.	.	0.0012	.	.	.	0.0005	0.0011	.	.	.	.	c 60 x 20
3	AJ 021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 25
2	AA SS-6061	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64x25 or 25x6
2	AA WA-6061	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25
2	AA SS-6262	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
2	ALC-6061-AR	.	.	.	0.0069i	0.0069i	.	.	0.0022i	0.0021i	0.0017	0.0019	.	0.0025i	w 57 x 25
1	AL 663/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 25
2	AA WD-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25

Al: [89.0]

## 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	.	<b>0.90</b>	0.08i	0.05i	.	0.60	.	0.05i	.	0.04i	.
2	AA WV-6000	.	.	0.15i	0.30	0.80	.	<b>0.90</b>	0.15i	0.01i	.	0.60	.	0.10i	.	0.08i	.
2	AA WU-6000	.	.	0.35	0.18i	0.65	.	<b>0.90</b>	0.04i	0.03i	.	0.60	.	0.02i	.	0.15i	.
2	AA WT-6000	.	.	0.08i	0.10i	0.15i	.	<b>0.90</b>	0.04i	0.03i	.	0.60	.	0.01i	.	0.02i	.
2	AA WM-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	<b>0.90</b>	0.03i	0.03i	.	0.90	.	0.03i	.	0.03i	.
2	AA WL-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	<b>0.90</b>	0.03i	0.03i	.	0.70	.	0.03i	.	0.03i	.
2	AA WK-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	<b>0.90</b>	0.03i	0.03i	.	0.50	.	0.03i	.	0.03i	.
2	AA WS-6000	.	.	0.03i	0.05i	0.35	.	<b>0.90</b>	0.02i	0.01i	.	0.60	.	0.08i	.	0.04i	.
2	AA WR-6000	.	.	0.01i	0.02i	0.25	.	<b>0.90</b>	0.08i	0.05i	.	0.60	.	0.03i	.	0.08i	.
1	511X G6061A	.	.	0.200	0.260	0.304	0.0160	<b>0.896</b>	0.072i	0.0044	0.0014	0.696	0.0012	0.0204	0.0138	0.0107	.
1	IARM 109C	(0.001)	(0.003)	0.102	0.302	0.529	0.013	<b>0.83</b>	0.108	0.0123	0.0072	0.616	(0.004)	0.0176	0.009	0.121	0.0018
1	AL 652/01	.	0.57	0.025	0.40	0.309	.	<b>0.820</b>	0.39	0.012	0.52	0.548	.	0.034	0.013	0.023	.
2	ALC-6261-AD	0.0011	0.0072i	0.062	0.27	0.22	0.02	<b>0.84</b>	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	<b>0.80</b>	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	.	<b>0.794</b>	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	.	<b>0.75</b>	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	<b>0.75</b>	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	<b>0.73</b>	0.16	0.031	0.0086	0.86	0.019	0.030	0.020	0.073	0.0029
2	ALC-6201-AD	0.0013	0.030	0.019	0.02i	0.25	0.024	<b>0.72</b>	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	.	<b>0.717</b>	0.050	0.0032	0.0025	0.619	.	0.051	0.080	0.113	0.0012
1	AL 451/04	0.0005	.	0.0022	0.05i	0.120	0.0079	<b>0.63</b>	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	0.05i	0.120	0.0079	<b>0.63</b>	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	.	<b>0.616</b>	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	.	<b>0.61</b>	0.015	.	.	0.54	.	0.012	.	0.011	.
1	AL 662/02	.	.	0.147	0.212	0.320	.	<b>0.601</b>	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	<b>0.60</b>	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	<b>0.60</b>	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	.	<b>0.60</b>	0.03i	0.03i	.	0.60	.	0.03i	.	0.03i	.
1	AL 426/02	.	.	0.0015	0.0057	0.22	.	<b>0.59</b>	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	<b>0.582</b>	0.0017	0.0010	0.0013	0.527	0.0018	0.0005	0.0010	0.0012	0.0008
1	V 2003-1	.	.	0.0020	0.007i	0.18	0.011	<b>0.57</b>	0.030	0.0028	0.0011	0.62	.	0.022	0.0020	0.030	0.0026
2	ALC-A355.0-AD	0.0009	0.007	0.030	1.23	0.145	0.019	<b>0.56</b>	0.029i	0.031	0.0079	5.17	0.019	0.155	0.019	0.031	0.0028
3	V 2005	.	.	0.0015	0.027	0.23	.	<b>0.53</b>	0.01	.	.	0.67	.	0.0056	.	0.013	.
1	V 2013-2	0.00104	0.00611	0.017i	0.0713	0.1937	0.0201	<b>0.498</b>	0.0615	0.01598	0.00753	0.495	0.00992	0.0167	0.0225	0.0225	0.00200
2	AJ 029	0.0010	0.0053	0.0086	0.0081	0.202	0.012	<b>0.481</b>	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	.	<b>0.44</b>	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	(0.0004)	.	(0.0012)	.	(0.002)	(0.0003)	(0.0006)	.	.	.	(0.002)	.	.	.	57 x 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	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
2	ALC-A6181-AA	.	.	.	.	0.0041i	0.0011	.	.	0.0022i	0.0029i	0.002	0.003	.	0.0028i	w 57 x 25
2	ALC-6201-AD	.	.	.	.	0.0033i	0.0015	.	.	0.0028i	0.0026i	0.0046i	0.0043	.	0.0031i	w 57 x 25
1	AL 661/02	.	.	(0.0001)	.	.	.	.	.	0.0004	0.0024	.	.	.	.	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
2	ALC-A355.0-AD	.	.	.	.	0.0038	0.0011	.	.	0.0029i	0.0034i	0.0026	0.0034	.	0.0037i	w 57 x 25
3	V 2005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	V 2013-2	Al:[98.5]	.	0.00045	.	0.00120	0.00110	0.0011	.	0.00087	0.00069	0.0024	0.00300	.	0.00134	c 60 x 20
2	AJ 029	.	.	.	.	0.0004	0.0021	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	.	<b>4.45</b>	0.204	.	.	0.40	.	0.106	.	1.30	.
2	AA SS-513	0.0001	<0.0010	0.03i	0.05i	0.30	0.015	<b>4.0i</b>	0.08i	0.03i	<0.0030	0.20i	<0.0030	0.03i	0.01i	1.8i	<0.0030
1	AL 712/02	0.0022	.	.	0.0295	0.191	.	<b>3.64</b>	0.158	.	.	0.131	.	0.027	.	2.29	.
2	AA SS-7079	0.003i	<0.0010	0.16i	0.65	0.22i	0.015	<b>3.5i</b>	0.20i	<0.0050	<0.0030	0.15i	<0.0010	0.03i	0.01i	4.6i	<0.0030
2	ALC-7022-AC	0.0012	0.007	0.25	0.88	0.43	0.021	<b>3.40</b>	0.30	0.018	0.008	0.38	0.018	0.015	0.018	4.80	0.0019
2	ALC-7079-AA	0.0013	0.020	0.22	0.66	0.24	0.020	<b>3.28</b>	0.25	0.029	0.014	0.20	0.022	0.056	0.021	4.55	0.0037
2	AA SS-7039	0.003i	<0.0010	0.20i	0.08i	0.20i	0.02i	<b>3.0i</b>	0.25	0.02i	<0.0030	0.15i	<0.0010	0.05	0.01i	4.0i	<0.0030
3	V 5008	.	.	0.16	0.051	0.26	.	<b>2.76</b>	0.41	.	.	0.28	.	0.022	.	4.60	0.002
1	59X G7022A	.	.	0.140	0.631	0.120	.	<b>2.69</b>	0.127	0.0030	0.0019	0.126	0.0006	0.0160	.	5.17	0.0016
1	AL 724/02	.	0.0038	0.158	0.149	0.430	.	<b>2.66</b>	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	.	<b>2.55</b>	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	<b>2.41</b>	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	<b>2.18</b>	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	<b>1.98</b>	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	.	<b>1.80</b>	0.24	<0.005	.	0.16	.	0.060	.	4.09	0.16
2	ALC-7004-AA	0.0013	0.022i	0.034	0.052	0.27	0.030	<b>1.76</b>	0.52	0.043	0.029	0.17	0.032	0.051	0.032	5.15	0.14
2	AA SS-7029	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.75	0.10i	0.015	<b>1.7i</b>	0.02i	<0.0050	<0.0030	0.10i	<0.0010	0.02i	0.02i	4.8i	<0.0030
3	V 5050	.	.	0.10	0.060	0.18	.	<b>1.74</b>	0.26	.	.	0.10	.	0.030	.	1.02	0.14
1	V 5021-2	0.0016	.	0.0158	0.0495	0.17	0.0202	<b>1.71</b>	0.191	0.0075	0.0151	0.0481	0.0151	0.0421	.	5.44	0.0544
2	AA SS-7021	<0.0005	<0.0010	0.03i	0.08i	0.30i	0.02i	<b>1.5i</b>	0.05i	<0.0050	<0.0030	0.12i	<0.0010	0.04i	0.01i	5.4i	0.13i
3	V 5051	.	.	0.17	0.056	0.18	.	<b>1.55</b>	0.26	.	.	0.097	.	0.040	.	2.00	0.15
1	PY 248	0.0002	.	0.056	0.258	0.375	.	<b>1.49</b>	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	<b>1.48</b>	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)	<b>1.48</b>	0.037	0.035	.	0.22	0.031	0.041	0.012	5.42	0.16
1	59X G77J 4E	.	.	0.071	0.81	1.04	.	<b>1.47</b>	0.224	0.0037	0.073	0.59	0.219	0.119	0.0067	5.30	0.080
2	ALC-7146-AA	.	0.025	0.028	0.031	0.36	0.015	<b>1.41</b>	0.037	0.036	0.030	0.22	0.032	0.042	0.011	6.86	0.16
3	V 5052	.	.	0.15	0.059	0.19	.	<b>1.40</b>	0.26	.	.	0.090	.	0.042	.	2.99	0.16

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units	
1	AL 711/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25
2	AA SS-513	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.001	c	64 x 25
1	AL 712/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25
2	AA SS-7079	<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-7022-AC	.	.	.	0.0024	0.0013	.	.	0.0028	0.0028	0.0018	0.0021	.	0.0029	w	57 x 25
2	ALC-7079-AA	.	.	.	0.0026	0.0014	.	.	0.0038	0.0018	0.0015	0.0034	.	0.0028	w	57 x 40
2	AA SS-7039	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c	64 x 25
3	V 5008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
1	59X G7022A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	50 x ~20
1	AL 724/02	.	.	.	0.0009	.	.	.	0.0005	.	.	.	.	.	c	60 x 25
1	PY 257	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30
1	V 5121-1	.	.	<0.0004	0.0012	0.0001	.	.	<0.0002	<0.0003	.	.	0.212	.	c	60 x 20
1	V 5122-1	.	.	<0.0004	0.0007	0.0007	.	.	0.0007	0.0005	.	.	0.089	.	c	60 x 20
1	V 5123-1	.	.	<0.0004	0.0006	0.0009	.	.	0.0012	0.0009	.	.	0.139	.	c	60 x 20
3	V 5006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
2	ALC-7004-AA	.	.	.	0.0040	0.0014	.	.	0.0015	0.0049i	0.001	0.0028	.	0.0027	w	57 x 25
2	AA SS-7029	<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 5050	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
1	V 5021-2	Al:[92.2]	.	<0.0004	0.0019	0.0020	.	.	0.0014	0.0011	.	.	0.056	.	c	60 x 20
2	AA SS-7021	<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 5051	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
1	PY 248	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30
1	V 5022-1	.	[91.9]	<0.0004	0.00269	0.00344	.	.	0.0036	0.0025	.	.	0.0055	.	c	60 x 20
2	ALC-7021-AA	.	.	.	0.033	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	57 x 25
1	59X G77J 4E	.	.	.	0.00054	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	50x20 or 40x15
2	ALC-7146-AA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	57 x 25
3	V 5052	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20

## Mg/Zn Alloys, chart 2 of 2

#	Number	Be	Bi	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn	Zr
2	AA SS-7046	0.002i	<0.0010	0.10i	0.15i	0.14i	0.02i	<b>1.3i</b>	0.20i	<0.0050	<0.0030	0.12i	<0.0010	0.04i	0.01i	7.1i	0.12i
2	AA ST2-7000	0.0005	0.001i	0.10i	0.15i	0.25	0.02i	<b>1.3i</b>	0.20i	0.02i	0.003i	0.15i	0.001i	0.04i	0.01i	3.5i	0.001i
2	AA SS-6253	<0.0005	<0.0010	0.22i	0.05i	0.25	0.015	<b>1.3i</b>	0.02i	0.01i	<0.0030	0.70	<0.0010	0.02i	0.01i	2.0i	<0.0030
3	V 5053	.	.	0.12	0.048	0.19	.	<b>1.29</b>	0.26	.	.	0.094	.	0.042	.	4.03	0.16
2	ALC-6392-AC	(0.006)	0.042	0.051	0.10	0.11	0.021	<b>1.26</b>	0.055	0.046	0.044	0.10	0.042	0.043	0.011	4.26	.
1	58X G40H 10C	(0.0003)	.	0.468	0.188	0.361	.	<b>1.25</b>	0.269	0.097	0.044	0.224	0.042	0.187	.	4.66	0.215
1	AL 722/01	.	.	0.14	0.08	0.24	.	<b>1.23</b>	0.35	0.03	.	0.18	.	0.015	.	4.24	0.11
3	V 5002-1	.	.	0.17	0.047	0.22	.	<b>1.23</b>	0.24	<0.005	.	0.25	.	0.054	.	4.70	0.17
1	AL 731/01	.	.	0.019	0.58	0.19	.	<b>1.23</b>	0.15	.	.	0.15	.	0.008	.	4.00	.
1	V 5106-1	.	.	0.020	0.29	0.15	.	<b>1.23</b>	0.022	0.017	.	0.078	.	0.017	.	5.52	0.13
3	V 5054	.	.	0.18	0.075	0.19	.	<b>1.20</b>	0.27	.	.	0.095	.	0.050	.	4.82	0.17
3	V 5001-1	.	.	0.098	0.048	0.22	.	<b>1.18</b>	0.20	<0.005	.	0.13	.	0.056	.	4.75	0.086
3	V 5009	.	.	0.053	0.003	0.17	.	<b>1.18</b>	0.033	.	.	0.09	.	0.027	.	5.74	0.15
2	ALC-7018-AC	0.0010	0.0069	0.12	0.16	0.33	0.019	<b>1.09</b>	0.30	0.074	0.0079	0.20	0.015	0.080	0.018	4.87	0.16
1	PY 254	<0.0002	.	0.0960	0.1490	0.2720	.	<b>1.01</b>	0.2200	0.0490	0.0520	0.1490	0.0530	0.1240	.	2.00	.
1	SRM 1258i	(<0.0001)	.	(0.0011)	0.848	0.080	(0.011)	<b>1.00</b>	0.481	(0.0006)	.	0.80	.	(0.040)	.	1.03	.
1	AL 714/02	0.0005	.	0.092	0.0105	0.10	.	<b>0.98</b>	0.013	0.011	.	0.10	.	0.057	.	3.65	.
1	PY 756	0.0014	.	0.270	0.0127	0.105	.	<b>0.971</b>	0.050	0.0093	0.013	0.128	0.012	0.0078	.	5.79	0.1889
3	V 5003-1	.	.	0.047	0.022	0.18	.	<b>0.97</b>	0.096	<0.005	.	0.10	.	0.026	.	4.29	0.15
1	58X G40H 9C	(0.0001)	.	0.241	0.172	0.320	.	<b>0.960</b>	0.0372	0.062	0.190	0.347	0.068	0.279	.	4.83	0.157
2	ALC-6348-AC	0.0012	0.055	0.180	0.082	0.093	0.020	<b>0.91</b>	0.087	0.052	0.044	0.081	0.047	0.17	0.023	6.94	0.0031
2	ALC-7003-AC	0.0012	0.007	0.18	0.15	0.28	0.020	<b>0.90</b>	0.12	0.030	0.008	0.14	0.017	0.032	0.019	6.23	0.17
1	AL 721/01	.	.	0.09	0.05	0.20	.	<b>0.81</b>	0.15	0.01	.	0.10	.	0.010	.	3.70	0.05
3	AJ 030	0.0030	.	0.208	0.217	0.301	.	<b>0.768</b>	0.203	0.046	.	0.263	.	0.081	0.0047	5.30	0.183
3	V 5004-1	.	.	0.22	0.049	0.27	.	<b>0.75</b>	0.29	<0.005	.	0.29	.	0.044	.	4.80	0.21
3	AJ 062	.	.	.	0.211	0.263	.	<b>0.747</b>	0.0016	.	.	0.140	.	0.023	.	6.56	0.225
1	V 5010-1	.	.	0.021	0.011	0.15	.	<b>0.73</b>	0.022	0.012	.	0.079	.	0.018	.	5.61	0.14
2	58X G40H 8B	.	.	0.22	0.14	0.30	.	<b>0.69</b>	0.20	0.22	0.090	0.1	0.010	0.063	.	6.5	(0.004)
2	AA SS-712	<0.0010	(0.025)	0.50	0.15i	0.50	0.015	<b>0.65</b>	0.10i	<0.0050	<0.0030	0.20i	<0.0010	0.15i	0.01i	5.9i	<0.0030
1	PY 246	0.0059	.	0.392	0.394	0.673	.	<b>0.504</b>	0.308	0.0029	0.050	0.260	0.050	0.0051	.	4.93	0.0103

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units	
2	AA SS-7046	<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 ST2-7000	0.001i	.	<0.0005	.	0.001i	0.001i	.	.	.	.	0.001i	.	0.001i	c	64 x 25
2	AA SS-6253	<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 5053	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
2	ALC-6392-AC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	57 x 25
1	58X G40H 10C	.	.	.	.	.	0.050	.	.	.	.	.	.	.	c	50 x 20
1	AL 722/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25
3	V 5002-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
1	AL 731/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25
1	V 5106-1	.	.	0.0005	0.0010	.	.	.	0.0010	0.0014	.	.	.	.	c	60 x 20
3	V 5054	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
3	V 5001-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
3	V 5009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
2	ALC-7018-AC	.	.	.	0.0035	0.0012	.	.	0.0032	0.0036	0.0021	0.0028	.	0.0038	w	57 x 25
1	PY 254	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30
1	SRM 1258i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 x 19
1	AL 714/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25
1	PY 756	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30
3	V 5003-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
1	58X G40H 9C	.	.	.	.	.	0.0150	.	.	.	.	.	.	.	c	50 x -20
2	ALC-6348-AC	.	.	.	0.0032	0.0012	.	.	0.0024	0.0028i	0.0032i	0.0041	.	0.0034	w	57 x 25
2	ALC-7003-AC	.	.	.	0.0026	0.0016	.	.	0.0032	0.0030i	0.0031	0.0035	.	0.0029	w	57 x 25
1	AL 721/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 25
3	AJ 030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 25
3	V 5004-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	60 x 20
3	AJ 062	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 25
1	V 5010-1	.	.	0.0005	0.0011	.	.	.	0.0008	0.0009	.	.	.	.	c	60 x 20
2	58X G40H 8B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	40 x 15
2	AA SS-712	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0080	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c	64 x 25
1	PY 246	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	55 x 30

## 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)	<b>6.93</b>	(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	<b>1.74</b>	0.0052	0.0063	0.054	.	0.068	(0.068)	0.052	.
3	V 3500	.	.	0.0010	0.0010	0.38	.	0.011	<b>1.72</b>	.	.	11.7	.	0.046	.	0.0050	.
3	V 3503	.	.	0.001	0.002	0.29	.	0.008	<b>1.66</b>	.	.	16.1	.	0.36	0.03	0.005	0.002
3	V 2701-2	0.0044	.	<0.005	0.031	0.23	.	9.59	<b>1.64</b>	.	.	2.54	.	0.3i	.	0.043	.
2	AA WB-3003	.	.	<0.0050	0.20i	0.30	0.02i	0.05i	<b>1.5i</b>	<0.0050	0.02i	0.15i	.	0.01i	0.01i	0.02i	.
1	V 2702	0.0013	.	<0.005	0.045	0.27	.	9.80	<b>1.54</b>	<0.01	.	2.34	.	0.4i	.	0.062	.
2	ALC-3S-CBW	0.004	0.043	0.0380	0.08	0.45	0.015	0.021	<b>1.53</b>	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	<b>1.52</b>	.	.	1.30	.	0.040	.	0.070	.
2	ALC-X3005-AB	0.0011	0.008	0.016	0.53	0.21	0.020	0.12	<b>1.51</b>	0.021	0.009	0.081	0.018	0.020	0.020	0.025	0.0018
2	AA WB-3004	.	0.002i	0.02i	0.20i	0.40	0.02i	0.90	<b>1.4i</b>	0.02i	0.02i	0.10i	.	0.05i	0.01i	0.10i	.
1	AL 391C/01	.	.	0.0905	0.1980	0.0463	.	0.0123	<b>1.483</b>	0.0258	0.0200	0.205	0.0046	0.0847	.	0.0505	0.0011
3	V 3501	.	.	0.0010	.	0.19	.	0.0070	<b>1.45</b>	.	.	14.1	.	0.097	.	0.0040	.
2	ALC-4007-AA	0.0011	0.007	0.091	0.011	0.55	0.019	0.008	<b>1.43</b>	0.21	0.0041	1.62	0.0022	0.029	0.015	0.029	0.0022
2	ALC-3916-AA	0.0011i	0.0087i	0.030	0.75	0.17	0.019	0.0025i	<b>1.38</b>	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	<b>1.37</b>	.	.	0.71	.	0.032	.	0.28	.
1	511X G05H 5G	0.0005	.	0.030	0.038	0.081	.	9.1	<b>1.27</b>	0.011	0.23	0.06	0.011	0.025	0.022	0.132	0.102
2	AA SS-3004	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.15i	0.50	0.02i	1.1i	<b>1.2i</b>	<0.0050	0.001i	0.18i	<0.0010	0.02i	0.01i	0.05i	<0.0030
2	AA ST1-3000	0.0005	0.001i	0.01i	0.15i	0.50	0.02i	1.0i	<b>1.2i</b>	0.01i	0.003i	0.20i	0.001i	0.02i	0.01i	0.05i	0.001i
2	AA SS-3005	<0.0005	<0.0010	0.02i	0.15i	0.60	0.015	0.40	<b>1.2i</b>	0.01i	<0.0030	0.22i	<0.0010	0.02i	0.01i	0.03i	<0.0030
2	AA SS-3003	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.15i	0.50	0.02i	0.03i	<b>1.2i</b>	<0.0050	0.001i	0.20i	<0.0010	0.02i	0.01i	0.08i	<0.0030
2	AA ST2-3000	0.0005	0.001i	0.01i	0.15i	0.50	0.02i	0.03i	<b>1.2i</b>	0.01i	0.003i	0.20i	0.001i	0.02i	0.01i	0.05i	0.001i
2	AA ST2-3003	0.0002	0.02i	0.015	0.15i	0.65	0.002i	0.01i	<b>1.2i</b>	0.02i	0.02i	0.30	0.02i	0.02i	0.015	0.02i	0.004i
1	56X G2000J 1C	.	0.008	0.0007	3.29	0.086	.	1.70	<b>1.27</b>	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	<b>1.268</b>	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	<b>1.26</b>	0.010	.	0.404	.	0.020	.	0.054	.
3	V 2406	.	.	0.034	0.024	0.27	.	0.036	<b>1.25</b>	.	.	0.19	.	0.035	.	0.061	.
1	AL 325/03	.	.	0.050	0.206	0.76	.	0.44	<b>1.18</b>	.	.	0.51	.	0.099	0.0021	0.165	.
2	ALC-3005-AD	0.0011	0.0077	0.015	0.2	0.55	0.02	0.52	<b>1.15</b>	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 40 x 13
1	AL 327/01	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0008	.	.	.	.	c 60 x 25
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	.	.	.	.	0.003i	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25
3	V 2702	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
2	ALC-3S-CBW	.	.	.	0.0050i	.	.	0.0006i	0.0004i	.	.	.	.	.	w 57 x 25
3	V 2106	.	.	.	0.0016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
2	ALC-X3005-AB	.	.	.	0.0017	0.0020	.	.	0.0018i	0.0018i	0.0030	0.0020	.	0.0021	w 57 x 25
2	AA WB-3004	.	.	.	.	0.003i	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25
1	AL 391C/01	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.00003)	.	.	.	.	c 55 x 30
3	V 3501	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
2	ALC-4007-AA	.	.	.	0.0011i	0.0012	.	.	0.0009i	0.0012i	0.0023	0.0042	.	0.0012i	w 57 x 25
2	ALC-3916-AA	.	.	.	0.0016i	0.0008	.	.	0.0017i	0.0021i	0.0034	0.0033	.	0.0017i	w 57 x 25
3	V 2107	.	.	<0.0003	0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	511X G05H 5G	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c -50 x ~20
2	AA SS-3004	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64x25 or 25x6
2	AA ST1-3000	<0.0010	.	<0.0005	0.001i	0.0001	0.003i	.	.	.	0.001i	.	.	0.001i	c 64 x 25
2	AA SS-3005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
2	AA SS-3003	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	c 64 x 25
2	AA ST2-3000	<0.0010	.	<0.0005	0.001i	0.001i	0.003i	.	.	.	0.001i	.	.	0.001i	c 64 x 25
2	AA ST2-3003	.	0.0005	<0.0010	0.002i	0.0005	0.0005	0.0002	0.001i	0.0015	0.0005	0.003i	.	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)	c 63 x 19
3	AJ 008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 25
3	V 2406	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	AL 325/03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 25
2	ALC-3005-AD	.	.	.	0.0026	0.0011	.	.	0.0023i	0.0022i	0.0035	0.0024	.	0.003	w 57 x 25

last of stock

## 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	<b>1.23</b>	0.020	0.0085	0.49	0.022	0.014	0.020	0.084	0.0030
2	ALC-3004-AO	0.0012	0.0069	0.029	0.21	0.48	0.022	1.24	<b>1.20</b>	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	<b>1.20</b>	.	.	0.15	.	0.058	.	0.061	.
2	ALC-X3003-AD	0.0011	0.0064	0.015	0.16	0.53	0.021	0.014	<b>1.17</b>	0.018	0.0077	0.37	0.018	0.021	0.019	1.39	0.0024
2	55X G900J 5E	.	.	0.46	0.024	0.18	.	0.009	<b>1.16</b>	0.41	0.014	1.65	0.006	0.33	.	0.023	.
3	V 2414	.	.	<0.001	0.023	0.34	.	0.030	<b>1.16</b>	.	.	0.68	.	0.020	.	0.048	.
3	V 2412	.	.	0.0080	0.021	0.98	0.011	0.16	<b>1.15</b>	0.27	0.11	1.45	0.095	0.0042	0.058	0.22	.
2	PY 68452	.	.	0.03	0.11	0.31	.	0.88	<b>1.14</b>	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	<b>1.12</b>	0.017	0.0079	0.23	0.011	0.018	0.011	0.025	0.0019
3	V 2408	.	.	0.013	0.050	0.41	.	0.150	<b>1.10</b>	.	.	0.11	.	0.0070	.	0.052	.
1	AL 551/03	.	.	0.338	0.137	0.060	.	1.40	<b>1.10</b>	0.0031	0.0186	0.246	.	0.0117	0.0215	0.100	.
2	AA WA-3004	.	0.005i	0.01i	0.10i	0.60	0.02i	1.3i	<b>1.0i</b>	0.01i	0.006i	0.22i	.	<0.0050	0.01i	0.15i	.
1	V 2411-2	0.0021	0.0041	0.15	0.34	0.52	0.015	0.041	<b>1.09</b>	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	<b>1.07</b>	.	.	1.82	.	0.030	.	0.050	.
1	511X G3000B 3B	0.005	.	0.056	0.120	0.376	0.014	0.80	<b>1.06</b>	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	<b>1.05</b>	.	.	14.8	.	0.23	.	0.003	.
3	V 2404	.	.	0.0060	0.034	0.44	.	0.16	<b>1.05</b>	.	0.0020	0.23	.	0.011	.	0.10	0.0050
1	AL 322/03	.	0.0020	0.0053	0.0218	0.408	.	0.0178	<b>1.05</b>	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	.	.	0.0015i	0.0014	.	0.0012i	.	0.0014i	0.0036	0.002	.	0.0019i	.	w 57 x 25
2	ALC-3004-AO	.	.	0.0038	0.0013	.	0.0019i	.	0.0028i	0.0020	(0.0035)	.	0.0031	.	w 57 x 25
3	V 2409	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
2	ALC-X3003-AD	.	.	0.0019i	0.0011	.	0.0021i	.	0.0025i	0.0030	0.0025	.	0.0019i	.	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	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
3	V 2408	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	AL 551/03	.	.	.	.	.	.	.	0.0027	.	.	.	.	.	c 60 x 25
2	AA WA-3004	.	.	.	0.001i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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	<b>1.04</b>	0.019	.	0.055	.	0.053	.	0.011	.
1	AL 323/02	.	0.0052	0.011	0.205	0.62	.	0.34	<b>1.03</b>	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	<b>1.03</b>	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	<b>1.03</b>	.	.	0.16	.	0.022	.	0.072	.
1	AL 554/02	0.0024	.	0.0321	0.052	0.321	.	2.64	<b>1.03</b>	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	<b>1.03</b>	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	<b>1.02</b>	.	.	0.17	.	0.049	.	0.072	.
1	PY 1211	.	.	0.0625	3.52	0.1180	.	0.820	<b>1.004</b>	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	<b>1.000</b>	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	<b>1.01</b>	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	<b>0.97</b>	0.0027	.	0.24	.	0.0235	0.0121	0.0142	0.128
3	V 2413	.	.	<0.001	0.036	0.42	.	0.027	<b>0.97</b>	.	0.0009	0.50	.	0.0090	.	0.0040	.
3	V 2105	0.0046	.	0.16	0.12	0.39	.	0.59	<b>0.97</b>	.	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	<b>0.967</b>	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	<b>0.95</b>	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	<b>0.94</b>	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	<b>0.916</b>	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	<b>0.91</b>	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	<b>0.910</b>	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	<b>0.908</b>	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	<b>0.90</b>	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	<b>0.90</b>	0.011	0.0038	0.100	.	0.024	.	0.021	.
3	V 2407	.	.	0.067	0.031	0.52	.	0.013	<b>0.89</b>	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	<b>0.889</b>	0.0021	0.0502	0.172	0.0009	0.883	.	0.0583	0.0024
2	ALC-B3S-AF	0.007	0.037	0.027	0.043	0.48	0.015	0.35	<b>0.88</b>	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	<b>0.88</b>	0.033	.	0.29	.	0.054	0.023	0.007	0.17
3	V 2415	.	.	<0.001	0.017	0.54	.	0.25	<b>0.87</b>	.	.	0.35	.	0.030	.	0.035	.
1	AL AS50/01	0.0050	0.0173	0.100	0.084	0.347	.	4.50	<b>0.85</b>	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 last of stock
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 last of stock
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 Co: 0.0042 Hg: 0.0011
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	<b>0.578</b>	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	<b>0.566</b>	0.0044	(0.0009)	0.910	(0.0006)	0.0158	.	0.0016	.
3	V 2207	.	.	0.018	0.022	0.35	.	1.21	<b>0.56</b>	.	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	<b>0.55</b>	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	<b>0.55</b>	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	<b>0.54</b>	<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	<b>0.54</b>	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	<b>0.54</b>	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	<b>0.534</b>	0.0035	0.0012	0.753	0.0011	0.0278	.	0.054	.
1	AL 713/01	.	.	0.19	0.10	0.35	.	1.67	<b>0.53</b>	.	.	0.33	.	0.017	.	4.60	0.17
3	V 2205	.	.	0.023	0.10	0.34	.	0.68	<b>0.53</b>	.	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	<b>0.520</b>	0.051	0.049	0.612	0.046	0.108	.	0.153	.
1	AL 312/01	.	.	0.048	0.19	0.36	.	0.60	<b>0.52</b>	0.030	0.027	0.100	.	0.030	.	0.055	.
1	AL 555/03	.	0.017	0.105	0.107	0.404	.	3.01	<b>0.516</b>	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	<b>0.511</b>	.	0.0095	0.078	0.0104	0.036	.	0.101	.
1	AL 631/01	.	.	0.103	0.0105	0.105	.	0.515	<b>0.505</b>	0.010	0.006	0.53	.	0.0078	.	0.018	.
1	AL 553/01	.	.	0.106	0.048	0.202	.	1.48	<b>0.500</b>	<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	<b>0.50</b>	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	<b>0.50</b>	0.05	.	0.30	.	0.036	.	4.70	0.16
1	AL 716/02	0.0010	.	0.036	0.051	0.26	.	3.50	<b>0.50</b>	0.050	.	0.10	.	0.033	.	4.50	.
2	AA WA-5456	0.001i	.	0.15i	0.10i	0.25	0.02i	5.5i	<b>0.50</b>	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	<b>0.50</b>	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	<b>0.50</b>	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	<b>0.50</b>	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	<b>0.495</b>	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	<0.0005	<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
2	AA SS-SI4001	(0.0000)	(0.0003)	0.0046	0.012	0.33	0.008	0.054	0.014	0.0085	(0.001)	<b>38.1</b>	(0.0002)	0.020	0.010	0.012	(0.005)
1	55X G28J 6A	.	.	(0.006)	(0.035)	(0.26)	.	(0.032)	(0.12)	(<0.01)	(0.008)	<b>27.15</b>	(<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	<b>25.5</b>	(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	<b>23.9</b>	(0.012)	0.0055	.	0.030	.
1	55X G28J 4T	.	.	0.040	0.82	0.52	.	0.60	0.45	0.84	0.094	<b>20.4</b>	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	<b>18.8</b>	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	<b>18.7</b>	0.075	0.082	.	0.304	.
1	PY 219	0.0040	.	.	0.0008	0.101	.	0.117	0.580	0.025	0.0215	<b>14.3</b>	0.0650	0.015	.	0.0090	.
1	54X G06H 5L	.	.	0.026	0.0229	0.210	.	(0.0022)	0.85	0.0067	(0.0020)	<b>13.76</b>	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	<b>13.70</b>	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	<b>13.60</b>	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	<b>13.55</b>	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	<b>13.43</b>	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	<b>13.26</b>	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	<b>13.17</b>	0.0139	0.128	.	0.130	.
2	IMI 620WM5	.	.	0.14	<0.005	0.15	.	0.005	0.84	<0.005	<0.005	<b>12.85</b>	<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	<b>12.80</b>	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	<b>12.64</b>	0.055	0.16	.	0.16	.
2	AA KB-413	.	.	<0.0050	0.05i	0.30	.	0.03i	0.05i	0.05i	0.12i	<b>12.6</b>	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	<b>12.40</b>	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	<b>12.28</b>	0.0201	0.104	0.0141	0.152	0.0193
2	ALC-A413.2-AD	0.0009	0.0069	0.016	0.033	0.40	0.020	0.260	0.039	0.031	0.0080	<b>12.06</b>	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	<b>12.05</b>	<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	<b>12.00</b>	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	<b>12.0</b>	<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	<b>11.98</b>	(0.0106)	0.0790	0.0098	0.0611	0.00328
1	54X G06H 4R	.	.	0.0132	0.128	0.262	0.0057	0.123	0.502	0.124	0.040	<b>11.96</b>	0.0057	0.121	0.0604	0.124	.

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
2	AA SS-SI4001	(0.0005)	(0.0000)	(0.002)	(0.02)	(0.0001)	(0.0008)	.	(0.0003)	(0.0001)	(0.012)	(0.0000)	(0.006)	(0.007)	c 64 x 25
1	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 5L	.	.	.	.	(0.0002)	<0.0005	.	(0.0001)	.	.	.	.	.	c 40 x 13
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 last of stock
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
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
1	54X G06H 4R	.	.	(0.0008)	0.0024	0.0028	0.117	.	0.0018	.	0.0010	.	.	0.0024	HIP ~65 x ~20

## 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	<b>11.89</b>	<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	<b>11.82</b>	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	<b>11.82</b>	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	.	<b>11.8</b>	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	<b>11.7</b>	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	<b>11.55</b>	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	<b>11.50</b>	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	<b>11.35</b>	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	<b>11.33</b>	0.0936	0.1510	.	0.0931	.
1	AL 413/05	.	.	0.0051	0.023	0.191	0.0044	0.097	0.026	0.0044	0.0035	<b>11.29</b>	0.0016	0.053	0.0057	0.0133	0.0050
1	AL 423/03	.	.	0.010	0.0094	0.210	0.0037	0.246	0.062	0.011	0.0013	<b>11.2</b>	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	<b>11.15</b>	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	<b>11.05</b>	<0.0001	0.032	0.0004	0.010	0.0014
1	AL 417/03	.	.	0.0015	0.0055	0.134	0.0098	0.220	0.0169	0.0029	0.0030	<b>11.02</b>	0.0002	0.0477	.	0.0196	.
2	AA KA-413	.	.	<0.0050	0.081	0.75	.	0.021	0.151	0.031	0.041	<b>11.0</b>	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	<b>10.81</b>	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	<b>10.4</b>	<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	<b>10.26</b>	.	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	<b>10.3</b>	(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	<b>10.0</b>	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	<b>9.94</b>	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	<b>9.84</b>	<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	<b>9.74</b>	0.050	0.111	0.018	0.102	.
1	V 3130-1	.	0.00180	0.00218	0.0331	0.1701	0.01999	0.295	0.652	0.00818	0.00432	<b>9.73</b>	0.00313	0.0514	.	0.01647	0.01002
1	PY 9331	.	.	0.0007	0.0021	0.129	.	0.6082	0.925	0.0013	0.0194	<b>9.68</b>	0.0186	0.0122	.	0.0048	.
2	AA SS-360	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.25	0.60	0.021	0.55	0.151	0.171	0.051	<b>9.61</b>	0.071	0.061	0.011	0.171	<0.0030

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Mo	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units	
1	V 3164-4	.	.	<0.0002	0.0067	<0.0002	<0.0002	.	<0.0001	.	0.0005	<0.0004	<0.0004	.	0.054	c	60 x 20
1	V 3006-2	.	.	<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 ~15
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	AL 413/05	.	.	.	0.0012	.	.	.	.	0.0005	0.0011	0.0054	.	0.056	c	60 x 25	
1	AL 423/03	.	.	.	0.0009	0.0035	0.220	0.0011	0.0002	.	0.0007	0.0011	0.0097	.	0.0005	c	60 x 25
1	V 3108-2	.	.	<0.0003	0.00364	0.00171	0.00098	0.00244	0.00041	0.076	0.00039	0.0014	<0.001	.	0.0626	c	60 x 20
1	V 3167-1	.	.	<0.0002	0.0010	<0.0002	<0.0003	.	.	.	.	0.0006	<0.0003	.	0.0059	c	60 x 20
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
1	V 3130-1	.	Al:[89.0]	<0.0002	0.00102	0.00201	.	.	0.00025	.	0.00023	0.0021	<0.0005	.	0.0149	c	60 x 20
1	PY 9331	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0942	.	.	c	55 x 30
2	AA SS-360	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.021	c	64 x 25

## Si Alloys, chart 3 of 6

#	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	.	<b>9.6i</b>	0.12i	0.02i	.	0.25	.
1	AL 411/04	.	.	0.0106	0.0102	0.134	.	0.0105	0.0243	0.0129	0.0050	<b>9.60</b>	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	<b>9.4i</b>	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	0.0047	<b>9.18</b>	0.050	0.172	0.010	0.104	0.0097
2	ALC-6490-AC	.	0.046	0.037	0.039	0.32	0.014	0.22	0.036	0.040	0.038	<b>9.02</b>	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	<b>9.0i</b>	0.10i	0.10i	.	0.10i	.
1	AL 427/01	.	.	(0.001)	0.004	0.32	.	0.013	0.146	0.0020	.	<b>8.93</b>	.	0.0132	0.0044	0.014	.
2	AA SS-364	0.03i	<0.0010	0.40	0.15i	0.90	0.02i	0.35	0.06i	0.05i	0.02i	<b>8.8i</b>	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	.	<b>8.60</b>	.	0.070	.	0.114	.
2	IMI 25WM5	.	.	0.10	0.075	0.42	.	0.19	0.15	<0.005	0.07	<b>8.36</b>	<0.005	<0.005	.	0.015	.
2	IMI 2WM3	.	.	0.09	0.41	1.19	.	0.19	0.35	0.21	0.10	<b>8.33</b>	0.10	0.11	.	0.70	.
1	54X G25D 5L	0.022	.	0.0097	0.273	0.191	.	(0.0011)	(0.0046)	0.0082	0.273	<b>8.14</b>	0.130	0.0068	(0.0025)	0.020	.
2	AA KA-358	0.22	.	0.02i	0.08i	0.20i	0.02i	0.65	0.05i	0.02i	.	<b>8.0i</b>	.	0.12i	0.01i	0.06i	.
1	AL 455/01	.	0.0044	0.0326	0.053	0.30i	.	0.54	0.103	0.055	0.0104	<b>8.06</b>	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	<b>8.02</b>	0.0780	0.2550	.	0.0870	.
1	PY 6009	.	.	0.0117	0.0350	0.592	.	0.4340	0.152	0.0490	0.0064	<b>7.95</b>	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	<b>7.84</b>	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	<b>7.75</b>	0.0198	0.0375	0.0048	0.1178	0.0011
1	V 3109-2	0.0012	0.0009	0.054	0.0162	0.285	0.0107	0.343	0.153	0.0053	0.0009	<b>7.53</b>	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	<b>7.5i</b>	0.06i	0.16i	0.01i	0.04i	.
1	AL 454/02	<0.0001	.	0.0073	0.011	0.095	0.017	0.429	0.030	0.0072	.	<b>7.48</b>	.	0.151	0.0103	0.0338	0.0107
2	ALC-135-AQ	.	0.042	0.040	0.053	0.18	0.009	0.037	0.035	0.038	0.047	<b>7.4</b>	0.04	0.015	0.012	0.044	.
2	IMI 25WM4	.	.	0.02	0.16	0.025	.	0.31	<0.005	0.14	0.10	<b>7.35</b>	0.06	0.16	.	0.045	.
1	SRM 1255b	.	.	(0.0150)	0.1161	0.1170	0.0175	0.3822	0.0527	0.0179	0.0182	<b>7.298</b>	0.1334	0.1535	0.0324	0.0842	.
2	ALC-356.2-AV	0.0011	0.0076	0.027	0.080	0.201	0.019	0.39	0.037	0.031	0.008	<b>7.26</b>	0.014	0.18	0.020	0.081	0.0021
2	ALC-356.2-AW	0.0010	0.0086	0.027	0.081	0.21	0.02	0.39	0.033	0.031	0.0082	<b>7.27</b>	0.015	0.18	0.02	0.082	0.0021
1	54X G25D 4P	0.0067	0.0705	0.043	0.148	0.14	.	0.151	0.195	0.0665	0.142	<b>7.22</b>	0.077	0.0978	0.0542	0.207	.
1	54X G25D XA	.	.	0.0053	0.0200	0.0792	0.0209	0.402	0.0302	0.0084	0.0018	<b>7.20</b>	0.0011	0.1519	0.0080	0.0354	0.0065
2	AA SS-356	<0.0005	<0.0010	<0.0050	0.12i	0.35	0.02i	0.35	0.05i	0.03i	<0.0030	<b>7.1i</b>	<0.0030	0.12i	0.01i	0.10i	<0.0030
2	AA SS-A357	0.06i	<0.0010	0.02i	0.05i	0.10i	0.02i	0.60	0.02i	0.02i	<0.0030	<b>7.1i</b>	<0.0030	0.12i	0.01i	0.03i	<0.0030

#	Number	Ag	As	B	Ca	Cd	Co	Hg	Li	Na	P	Sb	Sc	Sr	Units
2	AA KC-360	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c 64 x 25
1	AL 411/04	.	.	.	0.00054i	.	.	.	.	0.0046i	(0.0009)	.	.	.	c 60 x 25
1	AL 422/03	.	.	<0.0002	0.0088	.	0.401	.	.	0.0038i	0.0015	0.0047	.	.	c 60 x 25
1	AL 465/01	.	.	.	0.0065	.	.	.	.	0.0013	(0.004)	.	.	.	c 60 x 25
2	ALC-6490-AC	.	.	.	0.010	.	0.45	.	0.0010	0.0014	.	.	.	w	57 x 25
2	AA KB-360	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c 64 x 25
1	AL 427/01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.37	.	.	c 60 x 25
2	AA SS-364	<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	AL 421/01	.	.	.	0.0090	.	0.57	.	.	0.0020	.	.	.	.	c 60 x 25
2	IMI 25WM5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 58 x 7
2	IMI 2WM3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 58 x 7
1	54X G25D 5L	.	.	.	.	.	0.0024	.	.	.	.	.	.	.	c 40 x 15
2	AA KA-358	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c 64 x 25
1	AL 455/01	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0031	0.0022	.	.	.	c 60 x 25
1	PY 1045	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.451	.	.	c 55 x 30
1	PY 6009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0460	.	.	c 55 x 30
2	ALC-4343-AF	.	.	.	0.0028i	0.0010	.	.	0.0022i	0.0027i	0.0042i	0.0042	.	0.011i	w 57 x 25
1	V 3003-4	.	.	<0.0002	0.0018	0.005	<0.0003	.	.	.	0.0008	<0.0005	.	0.0367	c 60 x 20
1	V 3109-2	.	.	<0.001	0.0021	0.0019	0.0011	.	.	0.0002	0.0009	<0.0005	.	0.099	c 60 x 20
2	AA KB-356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02i	c 64 x 25
1	AL 454/02	.	.	.	0.0031	.	.	.	.	.	0.0011	.	.	.	c 60 x 25
2	ALC-135-AQ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w 57 x 25
2	IMI 25WM4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 58 x 7
1	SRM 1255b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0140	63 x 19
2	ALC-356.2-AV	.	.	.	0.0038	0.0011	.	.	0.0023	0.0030	0.0019	0.0029	.	0.0155	c 57 x 25
2	ALC-356.2-AW	.	.	.	0.0037i	0.0011	.	.	0.0024i	0.0028i	0.002	0.0029	.	0.031i	c 57 x 25
1	54X G25D 4P	.	.	.	0.0070	0.0204	.	.	.	.	.	.	.	.	c ~50 x ~15
1	54X G25D XA	(0.0004)	.	.	0.0048	.	.	.	.	.	0.0009	.	.	.	HIP 65 x 30
2	AA SS-356	<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 64x25 or 25x6
2	AA SS-A357	<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



## 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	<b>4.5i</b>	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	<b>4.38</b>	0.028	0.019	0.007	0.028	.
1	V 3106-1	.	.	0.0028	0.12	0.32	.	0.096	0.056	.	.	<b>4.19</b>	.	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	<b>4.10</b>	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	.	<b>3.96</b>	.	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	<b>3.93</b>	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	<b>3.92</b>	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	<b>3.88</b>	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)	<b>3.37</b>	<0.005	0.099	0.016	0.359	(0.0036)
1	AL 622/01	.	.	0.010	0.030	0.16	.	0.41	0.15	.	.	<b>2.90</b>	.	0.070	0.0066	0.040	.
1	PY 1005	.	.	0.0609	0.1011	0.351	.	0.573	0.402	0.0914	0.021	<b>2.14</b>	0.091	0.070	.	0.051	.
1	AL 621/01	0.018	.	0.0065	0.010	0.080	.	0.29	0.050	<0.001	.	<b>2.02</b>	.	0.056	0.0045	0.024	.
3	V 2101	0.0009	.	0.10	0.053	0.36	.	0.82	0.60	.	0.0043	<b>1.44</b>	.	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	<b>1.3i</b>	<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	.	<b>1.3i</b>	.	0.03i	.	0.03i	.
1	55X G900J 4F	.	0.285	0.343	0.249	0.306	.	0.459	0.75	0.351	0.088	<b>1.39</b>	0.153	0.171	.	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	<b>1.37</b>	.	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	<b>1.26</b>	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	<b>1.0i</b>	<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	<b>1.0i</b>	<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	<b>1.0i</b>	<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	<b>1.09</b>	0.018	0.051	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	<b>1.08</b>	0.014	0.031	0.025	0.052	0.0026
3	AJ 015	.	.	0.020	0.052	0.286	.	(0.69)	0.549	0.012	.	<b>1.06</b>	.	0.089	.	0.018	.
3	V 2206	.	.	0.032	0.19	0.21	.	0.39	0.76	.	1.64	<b>1.05</b>	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	<b>1.05</b>	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 50x20 or 40x15
1	V 2103-1	.	.	0.0005	0.0006	<0.0002	<0.0004	.	<0.0002	<0.0002	<0.0002	.	.	.	<0.0002	c 60 x 20
1	PY 813	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 55 x 30
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	.	.	<b>0.98</b>	.	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	<b>0.95</b>	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	<b>0.831</b>	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	<b>0.82</b>	.	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	<b>0.76</b>	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	<b>0.735</b>	0.0059	0.0283	0.0048	0.0534	.
1	V 2010-2	0.00097	.	0.0504	0.1014	0.218	0.0205	0.493	0.1116	0.01286	0.00840	<b>0.747</b>	0.00822	0.0919	0.01631	0.0757	0.0382
2	AA WA-6000	.	.	0.03i	0.10i	0.30	.	0.45	0.03i	0.03i	.	<b>0.60</b>	.	0.03i	.	0.03i	.
1	PY 6012	.	.	0.0110	0.1420	0.7850	0.0226	0.1210	0.1290	0.0097	<0.0002	<b>0.5750</b>	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	<b>0.56</b>	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	<b>0.52</b>	0.018	0.028	0.028	0.035	0.015
3	V 2001	.	.	0.0015	0.0055	0.13	.	0.41	0.024	.	.	<b>0.52</b>	.	0.0055	.	0.0062	.
1	AL 142/03	0.0009	.	0.050	0.049	0.481	.	0.047	0.055	0.048	0.0047	<b>0.471</b>	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 25
1	V 2110-2	.	.	0.0009	0.0022	0.0017	0.0014	.	0.0019	0.0016	0.0031	0.0049	0.0017	c 60 x 20
3	AJ 034	.	.	(0.0005)	(0.0012)	.	.	.	(0.00009)	(0.0006)	(0.0027)	.	(0.0020)	c 55 x 25
3	V 1408	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
2	ALC-8018-AB	.	.	.	0.0016i	0.0016	.	.	0.0015i	0.0017i	0.0026	0.0036	0.0031i	w 57 x 25
1	AL 632/03	.	.	(0.0001)	0.0005	.	.	.	0.00025	0.0004	.	.	.	c 60 x 25
1	V 2010-2	.	0.0012	<0.0003	0.00355	0.00196	.	0.00233	0.00089	0.00107	.	0.00113	0.00206	c 60 x 20
2	AA WA-6000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 64 x 25
1	PY 6012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0022	.	c 55 x 30
3	V 1409-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
2	ALC-8112-AA	.	.	.	0.0025i	0.0035	.	.	0.0012i	0.0026i	0.0056	0.0051	0.0044i	w 57 x 25
3	V 2001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c 60 x 20
1	AL 142/03	.	.	(0.0008)	0.0008	0.0009	0.0019	.	0.00009i	0.0009i	.	0.0061	.	c 60 x 25

## RM Si - Silicon Binaries

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

## CRM Si Alloy Sets

available as SETS ONLY, as grouped

62 mm Ø x 30 mm

Number	Si	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Sn	Sr	Ti	Zn	Zr	Be	Ca	Cr
NCS HS49709-1	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	.	.	.	.
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	<b>10.03</b>	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	<b>9.35</b>	<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	<b>8.94</b>	<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	<b>7.99</b>	<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	<b>7.57</b>	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	<b>7.35</b>	.	0.0072	.	10.7	.
1	AL 873/01	.	.	0.032	0.049	0.26	.	0.535	0.104	0.006	.	<b>7.25</b>	.	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	<b>6.87</b>	0.0007	0.0065	0.0051	8.93	<0.001
2	45X ZnAl 1B	.	.	.	0.057	0.22	.	0.044	.	.	0.021	<b>3.07</b>	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	<b>2.29</b>	0.019	0.095	0.023	0.932	0.020
2	45X ZnAl 7C	.	.	.	0.0050	0.077	.	0.0070	.	0.0049	0.010	<b>1.59</b>	0.0096	0.0049	.	47.5	.
2	45X ZnAl 7D	.	.	.	0.0100	0.170	.	0.0005	.	0.0032	0.0042	<b>1.56</b>	(0.0005)	0.028	.	43.6	.
2	45X ZnAl 3B	.	.	.	0.0088	0.047	.	(0.00021)	.	.	0.0062	<b>0.606</b>	0.0034	0.020	.	45.2	.

#	Number	Ag	Al	B	Ca	Cd	Co	Li	Na	P	Sb	Sr	Units
2	ALC-X4045-AC	.	.	.	0.0024i	0.0013	.	0.0019i	0.0014i	0.0058	0.0038	0.0029i	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	.	.	.	0.0023i	.	.	0.0004i	0.0006i	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 last of stock
3	AJ 023	.	.	.	0.0019	0.0075	0.0089	(0.00008)	0.0014	(0.0018)	.	0.0006	c 55 x 25
2	45X ZnAl 7C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0004)	cc ~55 x ~6
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	.	0.031	0.040	0.040	0.046	0.10	0.038	0.041	.	5.45	.
1	AL 715/02	.	.	(0.33)	0.30	0.60	.	0.45	0.35i	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	.	3.71	.
1	AL 744/01	.	.	0.023	0.051	0.50	.	0.074	0.056	0.012	.	0.21	.	0.028	.	2.77	.
2	AA ZN-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.6i	.
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
---	--------	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----

## Low Alloy - Major Elements

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Cd	Pb	Other
2	58A AC8064	45 mm Ø x 35 mm	0.013	0.025	0.443	0.026	0.027	0.027	0.013	0.426	0.026	0.013	0.026	.	.	
1	58A ZH23004	60 mm Ø x 30 mm	0.0094	0.054	0.383	0.032	0.0179	0.0267	0.0509	0.366	0.0238	0.0059	0.051	.	.	
1	58A ST30140m	55 mm Ø x 35 mm	.	0.037	0.347	0.029	0.023	0.025	0.049	0.349	0.021	.	0.052	.	.	
1	58A ZH1150 - Al	60 mm Ø x 30 mm	0.015	0.097	0.435	0.05	0.038	0.042	(0.0020)	0.347	0.048	0.0086	0.074	.	.	B: 0.0097
1	58A ST37030	45 mm Ø x 25 mm	.	0.031	0.371	.	0.031	0.034	0.03	0.344	0.013	.	0.067	.	0.123	
1	58A BY1101924	38 mm Ø x 32mm	.	0.033	0.35	.	0.04	0.055	0.054	0.29	0.062	.	0.035	0.014	0.035	REtot: 0.029, Sn: 0.047
2	58A AC8063	45 mm Ø x 35 mm	0.007	0.014	0.22	0.014	0.014	0.015	0.0073	0.21	0.013	0.0047	0.014	.	.	
1	58A ZH1140 - Al	60 mm Ø x 30 mm	0.0099	0.058	0.325	0.012	0.067	0.026	(0.0011)	0.203	0.029	0.0047	0.126	.	.	B: 0.0039
1	58A ZH2020	60 mm Ø x 30 mm	0.107	0.202	0.457	.	0.396	0.314	(0.0020)	0.199	0.0065	.	0.012	.	.	
1	58A ST37020	45 mm Ø x 25 mm	.	0.015	0.193	.	0.011	0.017	0.014	0.194	0.036	0.237	0.03	0.105	.	Sb: 0.04, Sn: 0.171
1	58A ST30110m	55 mm Ø x 35 mm	.	0.01	0.14	0.016	0.0075	0.011	0.0073	0.184	0.01	.	0.015	.	.	
1	58A ST60240	45 mm Ø x 25 mm	.	.	0.22	.	.	.	.	0.161	.	.	.	.	.	
1	58A ZH23002	60 mm Ø x 30 mm	0.002	0.01	0.151	0.0112	0.0101	0.0101	0.0109	0.152	0.0082	0.0015	0.0197	.	.	
1	58A BY1101922	38 mm Ø x 32mm	.	0.0093	0.166	.	0.017	0.029	(0.0019)	0.133	0.026	.	0.013	.	.	
2	58A AC8062	45 mm Ø x 35 mm	0.0032	0.006	0.081	0.0063	0.007	0.0062	0.0031	0.13	0.0061	0.0017	0.0066	.	.	
1	58A ST60250	45 mm Ø x 25 mm	.	.	0.2	.	.	.	.	0.126	.	.	.	.	.	
1	58A ZH1120 - Al	60 mm Ø x 30 mm	0.0011	0.0003	0.122	0.018	0.0036	0.001	(0.0051)	0.114	0.001	0.019	0.0055	.	.	B: 0.0011
1	58A ST60210	45 mm Ø x 25 mm	.	0.0031	0.168	.	0.0015	.	.	0.11	.	.	.	.	.	
1	58A ST55170a	45 mm Ø x 40 mm	.	0.002	0.397	.	0.0022	0.0022	.	0.107	0.013	0.011	0.0076	.	.	
1	58A ST60260	45 mm Ø x 25 mm	.	.	0.157	.	.	.	.	0.098	.	.	.	.	.	
1	58A ST66010	~55 mm Ø x 30 mm	.	0.0019	0.154	0.012	0.0058	.	.	0.077	.	.	.	.	.	
1	58A ST62010a	45 mm Ø x 25 mm	.	0.0015	0.099	0.012	0.0036	0.0014	.	0.076	0.0026	0.012	0.0049	0.0001	0.0001	As: 0.0007
1	58A ST60270	45 mm Ø x 25 mm	.	.	0.151	.	.	.	.	0.075	.	.	.	.	.	
1	58A BY1101921	38 mm Ø x 32mm	.	0.015	0.071	.	0.0044	0.0077	0.0092	0.067	0.012	.	0.0088	.	.	
1	58A ST60280	45 mm Ø x 25 mm	.	.	0.09	.	.	.	.	0.056	.	.	.	.	.	
1	58A ST55160a	45 mm Ø x 40 mm	0.017	0.016	0.063	0.017	0.02	0.019	0.042	0.052	0.021	0.0018	0.017	.	.	Zr: 0.018
1	58A ST37010	45 mm Ø x 25 mm	.	0.0025	0.062	0.00024	0.0031	0.0006	0.0004	0.051	0.0095	<0.0002	0.0016	.	0.00013	Ce: 0.00031, Na: 0.0002
1	58A ST30120m	55 mm Ø x 35 mm	.	0.0061	0.053	0.0051	0.002	0.0018	0.0027	0.05	0.0012	.	0.0039	.	.	
1	58A ZH1110 - Al	60 mm Ø x 30 mm	0.0005	0.0056	0.055	0.0042	0.0024	0.0019	(0.0003)	0.047	0.0018	0.0012	0.0081	.	.	B: 0.0005
1	58A ZH23001	60 mm Ø x 30 mm	0.0005	0.0042	0.044	0.0051	0.0019	0.00011	0.005	0.0416	0.002	0.0001	0.0012	.	.	
1	58A ST10540	~55 mm Ø x 30 mm	0.0015	0.0009	0.14	0.014	0.0042	0.0028	0.004	0.041	0.0025	.	0.014	.	.	Ce: 0.099
1	58A ST60290	45 mm Ø x 25 mm	.	.	0.064	.	.	.	.	0.041	.	.	.	.	.	
1	58A ST10510	~55 mm Ø x 30 mm	0.001	0.005	0.009	0.0006	0.017	0.002	0.0005	0.038	0.0028	.	0.01	.	.	Ce: 0.0075
1	58A ST10530	~55 mm Ø x 30 mm	0.0007	0.0015	0.093	0.009	0.002	0.0009	0.0016	0.036	0.0016	.	0.005	.	.	Ce: 0.049
1	58A ST10520	~55 mm Ø x 30 mm	0.001	0.012	0.098	0.009	0.022	0.013	0.002	0.033	0.002	.	0.015	.	.	Ce: 0.031
1	58A ST10550	~55 mm Ø x 30 mm	0.0014	0.0016	0.098	0.013	0.0016	0.0013	0.0026	0.032	0.0018	.	0.011	.	.	Ce: 0.15
1	58A ST55140	45 mm Ø x 40 mm	0.0069	0.012	0.033	0.011	0.0092	0.01	0.011	0.031	0.012	0.0014	0.011	.	.	Zr: 0.014
2	58A AC20156	40 mm Ø x 35 mm	.	0.022	0.028	.	.	.	.	0.024	0.003	.	0.0056	.	.	
2	58A AC20145	40 mm Ø x 35 mm	.	0.016	0.013	.	.	.	.	0.012	0.0024	.	0.0043	.	.	
2	58A AC8061	45 mm Ø x 35 mm	0.0011	0.0026	0.01	0.0022	0.0023	0.0019	0.0011	0.011	0.0022	(0.0003)	0.0023	.	.	
1	58A ST55130	45 mm Ø x 40 mm	0.004	0.0061	0.012	0.0082	0.0079	0.0066	0.0063	0.01	0.003	0.00093	0.0073	.	.	Zr: 0.0053
1	58A ST30170c	62 mm Ø x 30 mm	.	0.0041	0.0064	.	0.004	(0.00025)	(0.00040)	0.0084	0.0021	.	0.003	.	.	
1	58A ST55150a	45 mm Ø x 40 mm	0.001	0.0043	0.0091	0.00038	0.0056	0.0038	0.0037	0.0081	0.0017	.	0.0058	.	.	Zr: 0.0064
2	58A AC20134	40 mm Ø x 35 mm	.	0.01	0.0085	.	.	.	.	0.0066	0.0021	.	0.0033	.	.	
2	58A AC20123	40 mm Ø x 35 mm	.	0.0061	0.0044	.	.	.	.	0.0036	0.0012	.	0.0025	.	.	
1	58A ST55120a	45 mm Ø x 40 mm	0.0011	0.0045	0.0035	0.0031	0.00068	0.0023	0.0022	0.0029	0.00087	0.00076	0.0027	.	.	Zr: 0.0022
2	58A AC20101	40 mm Ø x 35 mm	.	0.00078	0.00063	.	.	.	.	0.0019	0.00071	.	0.00067	.	.	
1	58A ST66022	45 mm Ø x 25 mm	0.00036	0.0019	0.0016	0.00046	0.0023	0.00025	0.00036	0.0016	0.0005	.	0.00081	.	.	Zr: 0.00031
1	58A ST66021	45 mm Ø x 25 mm	0.00036	0.0026	0.0015	0.0013	0.0015	0.00051	0.00036	0.0014	0.00038	.	0.00081	.	.	Zr: 0.00033
2	58A AC20112	40 mm Ø x 35 mm	.	0.0031	0.0014	.	.	.	.	0.0011	0.0016	.	0.0017	.	.	

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Ga	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	V	Zn	Cd	Pb	Other
---	--------	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----	-------

## Low Alloy - Minor Elements

#	Number	Units	As	B	Ca	Cd	Co	Ga	Hg	Li	Mg	Na	Pb
1	58A ST21150	-55 mm Ø x 30 mm	.	0.0032	.	0.019	0.0037	0.0097	.	0.039	0.106	.	.
1	58A ST21140	-55 mm Ø x 30 mm	.	0.0011	.	0.00058	0.00025	0.0093	.	0.00058	0.092	.	.
1	58A ST33410	45 mm Ø x 25 mm	.	.	.	0.0017	.	.	0.0038	.	.	.	0.0023
1	58A ST33420	45 mm Ø x 25 mm	.	.	.	0.0047	.	.	0.039	.	.	.	0.006
1	58A ST33430	45 mm Ø x 25 mm	.	.	.	0.0088	.	.	0.059	.	.	.	0.011
1	58A ST33440	45 mm Ø x 25 mm	.	.	.	0.0085	.	.	0.0027	.	.	.	0.01
1	58A ST33450	45 mm Ø x 25 mm	.	.	.	0.017	.	.	0.0039	.	.	.	0.019
1	58A ST33460	45 mm Ø x 25 mm	.	.	.	0.037	.	.	0.0062	.	.	.	0.035
1	58A ST37610	45 mm Ø x 25 mm	.	.	0.151	.	.	.	.	.	.	0.0009	.
1	58A ST37620	45 mm Ø x 25 mm	.	.	0.161	.	.	.	.	.	.	0.0071	.
1	58A ST37630	45 mm Ø x 25 mm	.	.	0.14	.	.	.	.	.	.	0.0005	.
1	58A ST37640	45 mm Ø x 25 mm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0011	.
1	58A ST55210	62 mm Ø x 30 mm	0.017	.	.	0.0038	.	.	.	.	.	.	0.0022
1	58A ST55220	62 mm Ø x 30 mm	.	.	.	0.019	.	.	.	.	.	.	0.011
1	58A ST55230	62 mm Ø x 30 mm	0.038	.	.	0.01	.	.	.	.	.	.	0.029
1	58A ST55240	62 mm Ø x 30 mm	0.011	.	.	0.027	.	.	.	.	.	.	0.019

## Alloys

#	Alloy	Number	mmØ x mmH	Ca	Cd	Cr	Cu	Fe	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Other
1	356	58A ST20060a	-55 Ø x 30	0.0021	.	0.04	0.027	0.278	.	0.313	0.109	.	0.02	0.045	8.62	0.033	(0.0033)	0.105	.	0.034	.	.
2	356	58A AC7616	45 Ø x 35	0.03	.	0.0048	0.0052	0.054	.	0.1	0.0055	.	0.0042	(0.0052)	8.52	(0.0062)	0.0058	0.0053	.	(0.0049)	.	.
1	356	58A ST8350	-55 Ø x 30	.	.	.	0.295	0.758	.	0.494	0.404	.	.	.	8	.	.	0.223	.	0.422	.	.
1	356	58A ST8340	-55 Ø x 30	.	.	.	0.243	0.571	.	0.381	0.313	.	.	.	7.79	.	.	0.219	.	0.304	.	.
2	356	58A AC7615	45 Ø x 35	0.018	.	0.01	0.01	0.1	.	0.19	0.01	.	0.0084	0.01	7.7	0.01	0.011	0.0068	.	0.012	.	.
1	356	58A ST20030b	-55 Ø x 30	0.0083	.	0.0081	0.098	0.049	.	0.426	0.16	.	0.016	0.006	7.63	0.0058	0.031	0.018	.	0.0091	.	.
2	356	58A AC23002	45 Ø x 35	0.0135	.	0.049	0.047	0.159	.	0.29	0.053	.	0.044	0.051	6.95	0.045	0.019	0.051	.	0.055	.	.
2	356	58A AC23003	45 Ø x 35	0.013	.	0.05	0.048	0.15	.	0.28	0.054	.	0.048	0.051	6.87	0.048	0.021	0.055	.	0.056	.	.
2	356	58A AC23001	45 Ø x 35	0.016	.	0.049	0.046	0.146	.	0.29	0.0526	.	0.046	0.05	6.85	0.5	0.023	0.053	.	0.055	.	.
1	356	58A ST8330b	-55 Ø x 30	.	.	.	0.188	0.441	.	0.287	0.203	.	.	.	6.68	.	.	0.175	.	0.199	.	.
1	356	58A ST20040c	-55 Ø x 30	0.017	.	0.045	0.03	0.156	.	0.1	0.071	.	0.0093	0.106	6.63	0.084	0.1	0.152	.	0.09	.	.
1	356	58A ST20050a	-55 Ø x 30	0.0077	.	0.03	0.042	0.22	.	0.198	0.117	.	0.029	0.027	6.62	0.046	0.067	0.179	.	0.039	.	.
1	356	58A ZB23006	50 Ø x 30	0.003	.	0.0012	0.0021	0.096	.	0.352	0.002	.	0.0049	<0.0008	6.6	.	<0.0005	0.13	0.026	0.0022	.	.
1	356	58A ST8320a	-55 Ø x 30	.	.	.	0.122	0.197	.	0.191	0.112	.	.	.	6.18	.	.	0.125	.	0.122	.	.
2	356	58A AC7613	45 Ø x 35	0.0088	.	0.1	0.1	0.31	.	0.38	0.11	.	0.1	0.1	6.15	0.1	0.042	0.12	.	0.1	.	.
1	356	58A ST20020a	-55 Ø x 30	0.036	.	0.07	0.0074	0.214	.	0.5	0.056	.	0.0053	0.073	5.94	0.014	(0.144)	0.049	.	0.069	.	.
1	356	58A ST23003	-55 Ø x 30	.	.	.	0.077	0.082	.	0.126	0.046	.	.	.	5.68	.	.	0.077	.	0.034	.	.
1	356	58A ST20010b	-55 Ø x 30	0.065	.	0.012	0.063	0.064	.	0.617	0.01	.	0.0014	0.012	5.45	0.097	0.016	0.0083	.	0.146	.	.
2	356	58A AC7612	45 Ø x 35	0.0052	.	0.14	0.2	0.45	.	0.45	0.25	.	0.14	0.14	5.32	0.14	0.063	0.15	.	0.25	.	.
2	356	58A AC7611	45 x 35	(0.0015)	.	0.19	0.28	0.59	.	0.56	0.39	.	0.19	0.2	4.49	0.2	.	0.2	.	0.38	.	.
2	380	58A AC23008	45 x 35	.	.	.	2.56	2.15	.	.	0.065	.	0.058	0.415	9.91	0.377	.	0.257	.	0.53	.	.
2	380	58A AC23007	45 x 35	.	.	.	3.05	1.68	.	0.189	.	.	0.189	0.283	9.08	0.299	.	0.193	.	1.09	.	.
2	380	58A AC23006	45 x 35	.	.	.	3.5	1.14	.	0.331	.	.	0.324	0.215	8.9	0.207	.	0.122	.	2.07	.	.
2	380	58A AC23005	45 x 35	.	.	.	3.72	0.69	.	0.479	.	.	0.406	0.102	7.29	0.119	.	0.075	.	2.45	.	.
2	380	58A AC23004	45 x 35	.	.	.	4.5	0.211	.	0.606	.	.	0.058	0.035	6.58	0.038	.	0.032	.	3.18	.	.
1	1070	58A ZB23011	50 x 30	<0.0010	.	0.0007	0.0006	0.086	.	0.0072	0.0014	.	0.004	<0.0020	0.046	<0.0020	.	0.0097	0.016	0.0028	.	Ga: 0.0095
1	1235	58A ST64350	45 x 25	.	.	.	0.042	0.42	.	0.036	0.039	.	0.037	.	0.108	.	.	0.024	0.017	0.045	.	.
1	1235	58A ST66170X	45 x 25	.	.	0.0093	0.0036	0.429	.	0.0018	0.0037	.	0.0108	.	0.071	.	.	0.0027	0.01	0.021	0.0101	.
1	1420	58A ST54350	-55 x 30	.	.	.	0.308	0.293	1.81	2.61	0.302	0.0023	0.114	.	0.265	.	.	0.097	.	0.15	0.194	.
1	1420	58A ST54340	-55 x 30	.	.	.	0.198	0.273	2.81	3.44	0.217	0.0061	0.077	.	0.199	.	.	0.068	.	0.229	0.137	.
1	1420	58A ST54330	-55 x 30	.	.	.	0.054	0.106	1.41	3.78	0.146	(0.0027)	0.032	.	0.152	.	.	0.034	.	0.056	0.056	.
1	1420	58A ST54320	-55 x 30	.	.	.	0.092	0.138	2.21	4.99	0.077	0.0036	0.049	.	0.097	.	.	0.053	.	0.084	0.095	.
1	1420	58A ST54310	-55 x 30	.	.	.	0.0078	0.074	0.766	5.84	0.0086	0.00043	0.0015	.	0.021	.	.	0.006	.	0.0071	0.0066	.
1	2011	58A ST45210	-55 x 30	.	.	.	3.87	0.752	.	0.095	0.0092	.	0.079	0.65	0.541	.	.	0.077	.	0.471	.	Bi: 0.089
1	2011	58A ST45220	-55 x 30	.	.	.	4.8	0.588	.	0.0093	0.024	.	0.045	0.41	0.45	.	.	0.05	.	0.368	.	Bi: 0.649
1	2011	58A ST45230	-55 x 30	.	.	.	5.36	0.449	.	0.022	0.045	.	0.038	0.407	0.332	.	.	0.035	.	0.252	.	Bi: 0.385
1	2011	58A ST45240	-55 x 30	.	.	.	6.73	0.324	.	0.042	0.06	.	0.021	0.24	0.243	.	.	0.021	.	0.142	.	Bi: 0.235
1	2011	58A ST45250	-55 x 30	.	.	.	6.16	0.176	.	0.058	0.067	.	0.0072	0.116	0.144	.	.	0.0095	.	0.051	.	Bi: 0.869
1	2014	58A ST64140	-55 x 30	.	.	(0.035)	4.53	0.229	.	0.655	0.813	.	(0.083)	.	0.967	.	.	(0.042)	.	0.117	(0.04)	.
1	2195	58A ST25010	45 x 25	.	.	.	2.45	.	1.76	0.584	.	.	.	.	.	.	.	0.104	.	.	0.045	Ag: 0.224
1	2195	58A ST25030	45 x 25	.	.	.	3.83	.	0.387	0.417	.	.	.	.	.	.	.	0.025	.	.	0.097	Ag: 0.425
1	2195	58A ST25040	45 x 25	.	.	.	4.57	.	1.23	0.274	.	.	.	.	.	.	.	0.052	.	.	0.125	Ag: 0.455
1	2195	58A ST25050	45 x 25	.	.	.	5.43	.	0.955	0.19	.	.	.	.	.	.	.	0.027	.	.	0.142	Ag: 0.591

#	Alloy	Number	mmØ x mmH	Ca	Cd	Cr	Cu	Fe	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Other
---	-------	--------	-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	-------

## Alloys

#	Alloy	Number	mmØ x mmH	Ca	Cd	Cr	Cu	Fe	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Other
2	2218	58A AC3181	40 x 35	.	.	0.022	3.44	1.3	.	0.73	0.051	.	2.55	.	0.92	.	.	.	.	0.056	.	.
2	2218	58A AC3182	40 x 35	.	.	0.048	2.72	0.85	.	1.12	0.092	.	1.98	.	0.79	.	.	.	.	0.14	.	.
2	2218	58A AC3183	40 x 35	.	.	0.073	3.8	0.64	.	1.36	0.14	.	1.96	.	0.59	.	.	.	.	0.2	.	.
2	2218	58A AC3184	40 x 35	.	.	0.11	4.43	0.54	.	1.72	0.19	.	1.56	.	0.42	.	.	.	.	0.26	.	.
2	2218	58A AC3185	40 x 35	.	.	0.13	4.96	0.39	.	2.11	0.25	.	1.1	.	0.34	.	.	.	.	0.33	.	.
1	2219	58A ST32210	-55 x 30	.	.	.	4.76	0.455	.	0.002	0.476	.	0.0038	.	0.358	.	.	0.0037	0.027	(0.007)	0.038	.
1	2219	58A ST32220	-55 x 30	.	.	.	5.53	0.38	.	0.021	0.387	.	0.017	.	0.257	.	.	0.071	0.061	0.049	0.103	.
1	2219	58A ST32230	-55 x 30	.	.	.	6.21	0.302	.	0.04	0.318	.	0.041	.	0.198	.	.	0.16	0.175	0.105	0.157	.
1	2219	58A ST32240	-55 x 30	.	.	.	6.64	0.199	.	0.062	0.161	.	0.069	.	0.159	.	.	0.123	0.116	0.157	0.236	.
1	2219	58A ST32250	-55 x 30	.	.	.	6.97	0.105	.	0.126	0.09	.	0.09	.	0.106	.	.	(0.154)	0.17	0.189	0.197	.
1	2524	58A ST49430	-55 x 30	.	.	0.034	4.2	0.052	.	1.34	0.589	.	0.032	.	0.036	.	.	0.086	.	0.115	.	.
1	3003	58A CP1583965	45 x 35	.	.	0.026	0.428	0.858	.	0.013	0.257	.	0.02	.	0.723	.	.	0.0136	.	0.035	.	.
1	3003	58A CP1583963	45 x 35	.	.	0.249	0.202	0.155	.	0.132	0.582	.	0.076	.	0.393	.	.	0.111	.	0.486	.	.
1	3003	58A CP1583964	45 x 35	.	.	0.049	0.095	0.473	.	0.061	1.2	.	0.054	.	0.253	.	.	0.034	.	0.052	.	.
1	3003	58A ZB23008	50 x 30	.	.	.	0.099	0.379	.	0.013	1.06	.	0.0034	.	0.136	.	.	0.0097	.	0.0047	.	.
1	3003	58A ZB23009	50 x 30	.	.	.	0.158	0.384	.	0.013	1.07	.	0.0034	.	0.135	.	.	0.012	.	0.0069	.	.
1	3003	58A ZB23007	50 x 30	.	.	.	0.109	0.38	.	0.018	1.07	.	0.0036	<0.0010	0.128	<0.0010	.	0.016	0.014	0.004	.	.
1	3003	58A CP1583962	45 x 35	.	.	0.12	0.279	0.282	.	0.522	1.68	.	0.108	.	0.101	.	.	0.054	.	0.284	.	.
1	3003	58A CP1583961	45 x 35	.	.	0.17	0.032	0.056	.	0.253	1.99	.	0.122	.	0.058	.	.	0.083	.	0.109	.	.
1	3003z	58A ST52110	-55 x 30	.	.	.	0.235	0.151	.	0.032	0.976	.	0.027	.	1.2	.	.	0.11	.	2	.	.
1	3003z	58A ST52120	-55 x 30	.	.	.	0.176	0.376	.	0.042	1.27	.	0.05	.	0.957	.	.	0.09	.	1.83	.	.
1	3003z	58A ST52130	-55 x 30	.	.	.	0.119	0.552	.	0.058	1.59	.	0.076	.	0.775	.	.	0.074	.	1.48	.	.
1	3003z	58A ST52140	-55 x 30	.	.	.	0.074	0.687	.	0.073	1.9	.	0.102	.	0.548	.	.	0.054	.	1.2	.	.
1	3003z	58A ST52150	-55 x 30	.	.	.	0.026	0.912	.	0.1	2.29	.	0.123	.	0.332	.	.	0.027	.	0.851	.	.
2	3004	58A AC4635	50 x 30	.	.	0.198	0.424	0.898	.	0.093	0.719	.	0.148	.	0.946	.	.	0.01	.	0.348	.	.
2	3004	58A AC4634	50 x 30	.	.	0.148	0.31	0.695	.	0.323	0.946	.	0.101	.	0.654	.	.	0.048	.	0.247	.	.
2	3004	58A AC4633	50 x 30	.	.	0.101	0.202	0.503	.	0.584	1.18	.	0.052	.	0.311	.	.	0.107	.	0.159	.	.
2	3004	58A AC4632	50 x 30	.	.	0.051	0.102	0.299	.	1.01	1.51	.	0.012	.	0.125	.	.	0.156	.	0.084	.	.
2	3004	58A AC4631	50 x 30	.	.	0.011	0.02	0.099	.	1.51	1.77	.	0.0048	.	0.065	.	.	0.206	.	0.011	.	.
1	3104	58A ST64040X	-55 x 30	.	.	.	0.087	0.317	.	1.57	0.08	.	(0.048)	.	9.57	.	.	(0.046)	.	0.106	.	.
1	3104	58A ST42010	-55 x 30	.	0.00017	.	0.03	0.847	.	1.39	0.687	(0.0012)	0.0041	0.0085	0.658	.	.	0.039	0.102	0.052	.	Ga: 0.02
1	3104	58A ST42020	-55 x 30	.	0.0028	.	0.111	0.664	.	1.19	0.795	0.00026	0.018	0.016	0.488	.	.	0.105	0.068	0.109	.	Ga: 0.034
1	3104	58A ST42040	-55 x 30	.	0.0044	.	0.38	0.332	.	0.869	1.06	0.0013	0.071	0.0051	0.342	.	.	0.156	0.033	0.271	.	Ga: 0.086
1	3104	58A ST42030	-55 x 30	.	0.0042	.	0.203	0.497	.	1.15	0.957	0.00055	0.055	0.011	0.194	.	.	0.091	0.056	0.206	.	Ga: 0.059
1	3104	58A ST42050	-55 x 30	.	0.0058	.	0.298	0.209	.	0.712	1.18	(0.0016)	0.086	0.0016	0.056	.	.	0.201	0.018	0.33	.	Ga: 0.096
1	4004	58A ST63340	-55 x 30	.	.	0.084	0.227	0.678	.	1.45	0.066	.	0.052	.	10.24	.	.	.	.	0.17	.	.
1	4004	58A BY7350	56 x 50	.	.	.	0.221	0.562	.	1.6	0.1	.	.	.	9.84	.	.	0.06	.	0.185	.	.
1	4004	58A ST64040Y	-55 x 30	.	.	.	0.19	0.395	.	1.16	1.04	.	(0.044)	.	0.004	.	.	(0.036)	0.026	0.106	.	.
1	5052	58A ST13260c	-55 x 30	.	.	0.349	0.214	0.718	.	0.624	0.786	.	0.15	.	0.885	.	.	0.214	.	0.3	.	.
1	5052	58A ST13240b	-55 x 30	.	.	0.312	0.2	0.667	.	1.38	0.682	(0.0010)	0.087	.	0.79	.	.	0.196	.	0.225	.	.
1	5052	58A ST13230b	-55 x 30	.	.	0.12	0.153	0.447	.	3.13	0.497	(0.0034)	0.054	.	0.609	.	.	0.149	.	0.147	.	.
1	5052	58A ST13220c	-55 x 30	.	.	0.215	0.095	0.345	.	2.32	0.338	.	0.217	.	0.442	.	.	0.047	.	0.052	.	.
1	5052	58A ST13210b	-55 x 30	.	.	0.252	0.045	0.202	.	3.95	0.168	(0.0028)	0.038	.	0.238	.	.	(0.300)	.	0.098	.	.
1	5052	58A ST13250b	-55 x 30	.	.	0.049	0.012	0.099	.	5.21	0.056	(0.00037)	0.0072	.	0.099	.	.	0.019	.	0.02	.	.
1	5052	58A ST64520	-55 x 30	.	.	0.169	0.045	0.331	.	2.67	0.055	.	.	.	0.085	.	.	.	.	0.039	.	.
1	5083	58A ST64830	-55 x 30	.	.	0.097	0.048	0.285	.	4.75	0.566	.	.	.	0.097	.	.	0.108	.	0.105	.	.
1	5182	58A ST39150	-55 x 30	.	0.019	0.222	0.209	0.471	.	2.96	0.601	0.00039	0.107	0.023	0.296	.	.	0.235	.	0.05	.	.
1	5182	58A ST39140	-55 x 30	.	0.0087	0.174	0.105	0.397	.	3.76	0.22	0.001	0.067	0.015	0.214	.	.	0.175	.	0.105	.	.
1	5182	58A ST39130	-55 x 30	.	0.0053	0.067	0.072	0.314	.	4.56	0.37	0.0014	0.044	0.0068	0.138	.	.	0.074	.	0.197	.	.
1	5182	58A ST39160	-55 x 30	.	0.0011	0.041	0.056	0.284	.	4.25	0.342	0.00016	0.022	0.0034	0.116	.	.	0.041	.	0.055	.	.
1	5182	58A ST64820	-55 x 30	.	.	0.049	0.04	0.269	.	4.46	0.341	.	.	.	0.093	.	.	0.044	.	0.108	.	.
1	5182	58A ST39120	-55 x 30	.	0.0068	0.11	0.168	0.238	.	5.16	0.478	0.00071	0.022	0.0075	0.086	.	.	0.129	.	0.258	.	.
1	5182	58A ST39110	-55 x 30	.	0.00011	0.01	0.019	0.091	.	5.94	0.092	0.0002	0.0071	0.0011	0.038	.	.	0.0111	.	0.329	.	.
2	5454	58A AC5711	50 x 30	.	.	0.348	0.203	0.107	.	2.03	1.14	.	.	.	0.513	.	.	0.231	.	0.302	.	.
2	5454	58A AC5712	50 x 30	.	.	0.209	0.15	0.204	.	2.56	0.9	.	.	.	0.42	.	.	0.16	.	0.19	.	.
2	5454	58A AC5713	50 x 30	.	.	0.11	0.108	0.293	.	3.04	0.68	.	.	.	0.33	.	.	0.105	.	0.13	.	.
2	5454	58A AC5714	50 x 30	.	.	0.036	0.049	0.38	.	3.49	0.446	.	.	.	0.204	.	.	0.05	.	0.061	.	.
2	5454	58A AC5715	50 x 30	.	.	(0.0024)	0.01	0.482	.	4.04	0.203	.	.	.	0.101	.	.	0.01	.	0.018	.	.
1	5754	58A ST64540	-55 x 30	.	.	0.057	0.071	0.294	.	3.08	0.248	.	.	.	0.082	.	.	0.105	.	0.095	.	.
1	6005	58A ST15250a	-55 x 30	.	.	0.064	0.514	0.528	.	0.324	0.545	.	0.14	.	0.98	.	.	0.175	.	0.288	.	.
1	6005	58A ST15240a	-55 x 30	.	.	0.138	0.418	0.425	.	0.397	0.416	.	0.089	.	0.791	.	.	0.13	.	0.229	.	.
1	6005	58A ST15230a	-55 x 30	.	.	0.198	0.311	0.311	.	0.64	0.318	.	0.068	.	0.625	.	.	0.109	.	0.182	.	.
1	6005	58A ST15220b	-55 x 30	.	.	0.282	0.205	0.229	.	0.589	0.212	.	0.037	.	0.565	.	.	0.080	.	0.135	.	.
1	6005	58A ST15210a	-55 x 30	.	.	0.36	0.093	0.112	.	0.752	0.09	.	0.0092	.	0.353	.	.	0.043	.	0.093	.	.
1	6061	58A MS23001	40 x 40	.	.	0.146	0.305	0.09	.	1.09	0.01	.	.	.	0.626	.	.	0.019	.	0.0033	.	.
1	6061	58A ZB23004	50 x 30	.	.	0.07	0.375	0.297	.	1.09	0.175	.	0.0055	.	0.6	.	.	0.019	.	0.042	.	.
1	6061	58A ST64610	-55 x 30	.	.	0.208	0.278	0.292	.	1.05	0.118	.	0.031	.	0.588	.	.	0.108	.	0.154	.	.
1	6061	58A CQ23003	-45-62 x--20-40	.	.	0.0024	0.22	0.168	.	0.85	0.0054	.	.	.	0.53	.	.	0.0083	.	0.0045	.	.

#	Alloy	Number	mmØ x mmH	
---	-------	--------	-----------	--

## Alloys

#	Alloy	Number	mmØ x mmH	Ca	Cd	Cr	Cu	Fe	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Other
1	6063	58A SD23004	40 x 30	.	.	0.018	0.052	0.11	.	0.095	0.386	.	0.0025	.	0.996	.	.	0.04	.	0.052	.	.
2	6063	58A AC6955	50 x 30	.	.	0.0047	0.016	0.459	.	0.219	0.207	.	.	.	0.751	.	.	0.0042	.	0.201	.	.
1	6063	58A SD23005	40 x 30	.	.	0.091	0.14	0.066	.	0.38	0.238	.	0.00098	.	0.675	.	.	0.198	.	0.134	.	.
2	6063	58A AC6944	50 x 30	.	.	0.01	0.053	0.352	.	0.39	0.151	.	.	.	0.569	.	.	0.0098	.	0.144	.	.
1	6063	58A SD23001	40 x 30	.	.	0.049	0.101	0.167	.	0.562	0.095	.	0.0009	.	0.507	.	.	0.025	.	0.023	.	.
1	6063	58A ST60220	-55 x 30	.	.	.	.	0.178	.	0.571	.	.	.	.	0.486	.	.	.	.	.	.	.
2	6063	58A AC6933	50 x 30	.	.	0.05	0.103	0.258	.	0.606	0.099	.	.	.	0.441	.	.	0.05	.	0.09	.	.
1	6063	58A ST60230	-55 x 30	.	.	.	.	0.356	.	0.666	.	.	.	.	0.432	.	.	.	.	.	.	.
1	6063	58A ST64630b	-55 x 30	.	0.0015	0.024	0.019	0.223	.	0.547	0.02	.	.	0.0047	0.419	.	.	0.023	.	0.027	.	.
1	6063	58A ZB23005	50 x 30	.	.	<0.0010	0.0025	0.135	.	0.519	0.0036	.	0.0017	.	0.39	.	.	0.016	.	0.0035	.	.
2	6063	58A AC6922	50 x 30	.	.	0.101	0.149	0.15	.	0.817	0.051	.	.	.	0.273	.	.	0.112	.	0.047	.	.
1	6063	58A SD23002	40 x 30	.	.	0.111	0.197	0.358	.	0.89	0.14	.	0.004	.	0.189	.	.	0.081	.	0.102	.	.
1	6063	58A SD23003	40 x 30	.	.	0.14	0.026	0.492	.	1.14	0.04	.	0.001	.	0.102	.	.	0.0083	.	0.195	.	.
2	6063	58A AC6911	50 x 30	.	.	0.15	0.188	0.045	.	1.01	0.01	.	.	.	0.102	.	.	0.153	.	0.01	.	.
1	6063A	58A CQ23001	-45-62 x-20-40	.	.	0.0083	0.084	0.339	.	0.6	0.041	.	.	.	0.488	.	.	0.012	.	0.108	.	.
1	6063A	58A CQ23002	-45-62 x-20-40	.	.	0.0023	0.011	0.148	.	0.607	0.0042	.	.	.	0.407	.	.	0.0084	.	0.0031	.	.
1	6262	58A ST40621	-55 x 30	.	.	(0.095)	(0.23)	(0.45)	.	(0.94)	.	.	.	0.047	(0.56)	.	.	.	.	.	.	Bi: 0.889
1	6262	58A ST40625	-55 x 30	.	.	(0.12)	(0.33)	(0.51)	.	(0.96)	.	.	.	0.813	(0.58)	.	.	.	.	.	.	Bi: 0.249
1	6262	58A ST40626	-55 x 30	.	.	(0.11)	(0.33)	(0.44)	.	(1.14)	.	.	.	0.291	(0.58)	.	.	.	.	.	.	Bi: 0.059
1	6262	58A ST40623	-55 x 30	.	.	(0.12)	(0.32)	(0.55)	.	(0.93)	.	.	.	0.575	(0.59)	.	.	.	.	.	.	Bi: 0.756
1	6262	58A ST40622	-55 x 30	.	.	(0.10)	(0.30)	(0.51)	.	(0.98)	.	.	.	0.321	(0.59)	.	.	.	.	.	.	Bi: 0.869
1	6262	58A ST40624	-55 x 30	.	.	(0.10)	(0.33)	(0.45)	.	(1.01)	.	.	.	0.855	(0.60)	.	.	.	.	.	.	Bi: 0.498
1	7005	58A ST14150a	-55 x 30	.	.	0.211	0.158	0.535	.	1.78	0.719	.	0.135	.	0.395	.	.	0.081	.	2.6	0.236	.
1	7005	58A ST14140a	-55 x 30	.	.	0.176	0.109	0.41	.	1.9	0.565	.	0.092	.	0.283	.	.	0.057	.	3.53	0.201	.
1	7005	58A ST14130a	-55 x 30	.	.	0.125	0.087	0.292	.	1.4	0.402	.	0.068	.	0.186	.	.	0.036	.	4.66	0.151	.
1	7005	58A ST14120a	-55 x 30	.	.	0.067	0.038	0.207	.	1.11	0.221	.	0.037	.	0.104	.	.	0.018	.	4.98	0.101	.
1	7005	58A ST14110a	-55 x 30	.	.	0.018	0.012	0.147	.	0.84	0.099	.	0.012	.	0.051	.	.	0.0063	.	5.7	0.058	.
1	7050	58A ST43110	-55 x 30	0.00048	.	0.0026	1.83	0.283	.	3.17	0.043	0.0007	0.0043	.	0.147	.	.	0.014	.	7.24	0.019	.
1	7050	58A ST43120	-55 x 30	0.0023	.	0.036	2.17	0.239	.	2.75	0.11	0.0027	0.037	.	0.13	.	.	0.05	.	6.42	0.092	.
1	7050	58A ST43130	-55 x 30	0.00023	.	0.059	2.95	0.184	.	2.11	0.147	(0.00007)	0.062	.	0.082	.	.	0.086	.	5.35	0.162	.
1	7050	58A ST43150	-55 x 30	0.0012	.	0.13	2.43	0.113	.	1.4	0.254	0.0011	0.133	.	0.055	.	.	0.164	.	3.95	0.207	.
1	7050	58A ST43140	-55 x 30	0.001	.	0.101	3.48	0.041	.	1.88	0.207	0.00014	0.104	.	0.019	.	.	0.134	.	4.6	0.198	.
1	7075	58A ST66160	-55 x 30	.	.	0.0073	2.32	0.147	.	2.28	0.02	.	0.039	.	0.028	.	.	0.0127	.	6	0.108	.
1	7085	58A ST49410	-55 x 30	.	.	.	1.62	0.068	.	1.39	0.034	.	0.031	.	0.03	.	.	0.035	.	7.26	0.117	.
1	7475	58A ST49420	-55 x 30	.	.	0.219	1.62	0.089	.	2.26	0.044	.	0.038	.	0.073	.	.	0.036	.	5.51	.	.
#	Alloy	Number	mmØ x mmH	Ca	Cd	Cr	Cu	Fe	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Other

## Ag - Silver in Aluminum

#	Number	Unit	Ag
1	58A ST5820	M -55 x 30	(3.06)
1	58A ST5830	M -55 x 30	(1.76)
1	58A ST5810	M -55 x 30	(1.08)
1	58A ST5840	M -55 x 30	(0.20)

## Cu Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	B	Be	Cd	V	Zr	Other
1	58A ST66090	D -55 x 30	.	6.43	0.274	0.064	0.312	0.028	0.244	0.074	0.114	.	.	.	0.128	0.208	
1	58A ST66270	D -55 x 30	.	6.01	0.213	0.0171	.	.	0.091	0.107	0.02	0.083	.	.	0.157	.	
1	58A ST66260	D -55 x 30	.	5.96	0.198	0.037	0.292	.	0.097	0.149	.	.	.	.	0.088	0.16	
1	58A BY2132935	D 42 x 32mm	0.12	5.82	0.093	0.101	0.078	0.237	0.102	0.111	0.105	.	.	.	.	.	
1	58A ST1140	D -55 x 30	0.193	5.47	0.188	(0.108)	0.241	0.089	0.236	0.078	0.125	.	.	.	.	0.048	
1	58A ST16340	D -55 x 30	.	5.34	0.181	0.023	0.458	.	0.107	0.118	0.081	0.019	.	0.119	0.188	0.156	
1	58A SY23007	D 50 x 30	.	5.09	0.178	.	0.356	.	.	0.212	.	0.023	.	0.181	0.159	0.169	
1	58A ST16360	D -55 x 30	.	4.97	0.114	.	.	.	0.089	(0.471)	.	(0.070)	.	.	0.018	.	
1	58A ST16370a	D -55 x 30	.	4.93	0.083	0.04	0.408	.	0.058	0.311	0.122	0.056	.	0.169	0.118	0.11	
1	58A ST23002	D -55 x 30	.	4.62	0.164	0.037	0.352	.	0.077	0.273	0.127	(0.025)	.	0.144	0.133	0.13	
1	58A ST16390a	D -55 x 30	.	4.22	0.141	0.045	0.197	.	0.072	0.415	0.173	0.056	.	0.17	0.076	0.061	
1	58A ST57980	D 45 x 40	0.029	1.46	0.094	0.291	0.082	.	0.136	0.0026	0.118	.	.	.	.	0.088	Li: 2.48
1	58A ST57970	D 45 x 40	0.021	1.22	0.112	0.193	0.032	.	0.118	0.01	0.107	.	.	.	.	0.082	Li: 2.12
1	58A BY3166933	D 42 x 32mm	0.333	0.74	0.166	0.285	0.287	0.117	0.19	0.217	0.314	.	.	.	.	.	

## Cu/Fe/Mg Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Ca	P	Sn	Sr	Zr	Other
1	58A ZB23024	D 60 x 30	0.0059	5.05	1.22	1.64	0.064	0.509	0.219	1.26	0.101	1.57	.	.	0.015	0.104	0.093	Ga: 0.069
1	58A ST36160e	D -55 x 30	.	4.91	1.44	1.46	0.08	0.033	0.143	0.845	0.185	1.26	.	.	0.118	0.0005	.	
2	58A AC16104	D 40 x 35	.	4.87	0.68	0.58	0.48	0.34	0.071	6.4	0.5	.	.	.	.	.	.	
1	58A ZB23025	D 50 x 30	0.014	4.85	1.59	0.539	0.074	0.058	0.022	6.33	0.064	2.04	.	.	0.517	.	0.029	
1	58A BY6092764	D 45 x 35	0.172	4.22	0.75	0.597	0.129	1.55	0.023	0.74	0.105	0.082	.	.	0.0072	.	0.146	
2	58A AC16105	D 40 x 35	.	3.75	0.97	0.79	0.69	0.49	0.1	8.03	.	0.73	.	.	.	.	.	
1	58A BY6092763	D 45 x 35	0.138	3.49	1.19	1.09	0.179	0.78	(0.0008)	0.41	0.05	0.139	.	.	0.027	.	0.198	
1	58A ST26140	D -55 x 30	.	3.33	1.61	1.8	0.184	0.624	.	0.371	0.055	0.164	.	.	.	.	.	
1	58A BY6092762	D 45 x 35	0.097	2.92	1.49	1.59	0.245	2.49	0.0061	0.166	0.015	0.276	.	.	0.0094	.	0.056	
1	58A ST29260c	D -55 x 30	0.318	2.71	0.749	3.96	0.047	0.012	.	0.708	0.205	0.955	.	.	.	.	0.237	
1	58A ST26120a	D -55 x 30	.	2.45	1.23	1.37	0.119	1.09	.	0.724	0.078	0.22	.	.	.	.	.	
1	58A ST2210b	D -55 x 30	.	2.08	0.691	2.06	0.337	0.108	.	0.474	0.087	0.051	.	.	.	.	.	
1	58A ST29240b	D -55 x 30	0.237	1.93	0.556	1.34	0.657	0.096	.	0.172	0.139	2.46	.	.	.	.	0.152	
1	58A ST1110	D -55 x 30	0.092	1.88	0.825	0.692	1.24	0.161	.	1.25	(0.121)	0.401	.	.	.	.	(0.191)	
1	58A BY2132931	D 42 x 32mm	.	1.76	0.754	0.524	1.22	0.023	.	1.15	0.269	0.248	.	.	.	.	.	
2	58A AC15051	D 40 x 35	0.21	1.67	0.69	0.69	0.73	0.31	0.19	4.28	0.34	0.38	(0.0007)	.	0.18	0.063	0.28	
1	58A ST26130	D -55 x 30	.	1.51	0.908	0.897	0.239	2.02	.	1.22	0.12	0.334	.	.	.	.	.	
1	58A BY6092761	D 45 x 35	0.162	1.49	1.72	2.11	0.35	2.16	0.0047	0.063	0.03	0.353	.	.	0.0043	.	0.021	
1	58A ZB23020	D 60 x 30	0.059	1.49	0.511	0.561	0.765	0.052	0.021	6.82	0.019	0.075	.	.	0.019	0.059	0.215	Ga: 0.013
1	58A ST36120e	D -55 x 30	.	1.16	0.759	0.897	0.456	0.088	0.107	5.52	0.111	0.646	.	.	0.04	0.074	.	
1	58A ST2260c	D -55 x 30	.	1.12	0.83	2.68	0.082	0.192	.	0.084	0.006	0.728	.	.	.	.	.	
2	58A AC15052	D 40 x 35	0.11	1.1	0.58	0.53	0.53	0.2	0.1	5.25	0.27	0.31	0.0033	.	0.1	0.053	0.15	Be: 0.067
1	58A ST26150	D -55 x 30	.	0.927	1.87	2.26	0.287	0.153	.	1.53	0.161	0.367	.	.	.	.	.	
1	58A BY7370	D 56 x 50	0.1	0.916	0.578	1.13	0.155	1.03	0.069	12.25	0.17	0.215	.	.	0.012	.	.	
1	58A ST66110	D -55 x 30	0.043	0.75	0.508	1.18	0.084	0.903	(0.0057)	11.92	0.093	0.171	.	.	(0.0097)	(0.040)	.	
1	58A SY23002	D 50 x 30	0.139	0.646	0.681	0.539	0.342	0.162	0.035	5.37	0.101	0.199	.	.	0.023	.	0.028	Be: 0.0038
1	58A ST1150a	D -55 x 30	0.272	0.645	1.01	0.912	1.5	0.21	.	1.57	0.202	0.054	.	.	.	.	(0.0058)	
1	58A ST50110	D -55 x 30	.	0.624	0.504	1.35	0.251	1.33	0.016	10.89	0.079	0.208	.	.	0.022	.	.	

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



## Cu/Fe/Mn and Cu/Fe/Ni

#	Number	Unit	Cr	<u>Cu</u>	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Sr	Zr
2	58A AC10141	D 45 x 35	0.3	4.5	1.31	0.054	0.032	0.61	0.023	6.32	0.051	1.23	0.025	.	.
1	58A ST1120	D -55 x 30	0.223	2.89	0.657	0.298	0.932	0.113	.	0.893	(0.169)	0.343	.	.	(0.250)
1	58A ZB23027	D 50 x 30	(0.182)	2.46	(1.04)	0.263	(0.686)	0.36	0.373	10.8	(0.223)	1.05	0.263	.	(0.19)
1	58A ST9450a	D -55 x 30	.	2.31	0.624	0.297	0.086	0.55	0.128	10.61	.	0.529	0.208	.	.
1	58A ST34240c	D -55 x 30	0.218	0.705	0.697	0.411	1.18	0.089	.	0.235	0.066	0.166	.	.	.
1	58A ST63320a	D -55 x 30	.	0.545	0.826	0.029	0.519	.	.	11.76	.	0.276	.	.	.
1	58A ST56210d	D -55 x 30	.	0.502	0.699	0.445	0.800	0.148	0.022	7.83	0.024	2.46	0.098	0.0025	.

## Cu/Fe/Si Alloys

#	Number	Unit	Cr	<u>Cu</u>	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Ca	Co	Ga	P	Sn	Sr	Zr	Other
2	58A AC16103	D 40 x 35	.	6.54	0.52	0.43	0.36	0.26	0.051	5.31	.	0.36	.	.	.	.	0.0072	.	.	.
1	58A ST56260c	D -55 x 30	.	3.89	1.6	0.033	0.056	0.071	0.0043	5.32	0.0063	0.293	.	.	.	.	0.044	0.025	.	.
2	58A AC10142	D 45 x 35	0.21	3.83	0.94	0.11	0.16	0.45	0.1	7.45	0.1	0.91	.	.	.	.	0.1	.	.	.
1	58A ST63330a	D -55 x 30	.	3.48	0.895	0.138	0.33	.	.	8.27	.	0.889	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST56220e	D -55 x 30	.	3.45	(0.148)	0.112	(0.538)	0.225	0.049	9.98	0.013	1.87	.	.	.	.	0.136	0.059	.	.
1	58A ZB23026	D 50 x 30	0.052	3.36	1.53	(0.083)	0.122	0.377	0.07	8.29	0.121	3.54	.	.	.	.	0.113	.	0.077	V: 0.008
2	58A AC10143	D 45 x 35	0.1	3.34	0.62	0.19	0.32	0.34	0.22	7.99	0.14	0.65	.	.	.	.	0.22	.	.	.
1	58A ST9440b	D -55 x 30	.	3.12	1.03	0.269	0.226	0.374	0.015	9.16	.	1.43	.	.	.	.	0.132	.	.	.
1	58A ST64840b	D -55 x 30	.	2.64	0.812	0.115	0.317	0.266	.	11.67	0.028	0.784	.	.	.	.	0.095	.	.	.
2	58A AC23011	D 45 x 35	0.14	2.46	0.69	0.12	0.31	0.31	0.21	10.76	0.15	0.69	.	.	.	.	0.19	.	.	Sb: 0.13
1	58A ZB23023	D 60 x 30	0.014	2.11	0.999	0.041	0.427	0.301	0.288	8.8	0.255	0.699	.	.	0.014	.	0.214	0.045	0.015	Sb: 0.024
1	58A ST56240e	D -55 x 30	.	1.94	1.13	0.268	0.258	0.421	0.102	11.98	0.025	1.42	.	.	.	.	0.257	0.088	.	.
1	58A ST56250g	D -55 x 30	.	1.06	0.256	0.340	0.099	0.566	0.160	13.85	0.101	0.655	.	.	.	.	0.352	0.126	.	.
2	58A AC12353	D 45 x 35	0.07	1.03	0.73	0.33	0.46	0.3	0.11	12.69	0.1	0.42	0.024	0.095	.	0.0043	0.054	.	.	Sb: (0.032)
2	58A AC12352	D 45 x 35	0.11	0.76	0.96	0.4	0.5	0.43	0.21	11.73	0.14	0.49	0.0023	0.078	.	0.0085	0.1	.	.	Sb: (0.024)
1	58A ST12750	D -55 x 30	.	0.644	0.665	0.126	0.13	.	.	8.2	.	9.1	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST22220a	D -55 x 30	.	0.56	0.669	0.063	0.44	.	.	10.27	0.069	0.12	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST36110e	D -55 x 30	.	0.505	1.08	0.437	0.291	0.12	0.19	10.25	0.081	0.385	.	.	.	.	0.061	0.155	.	.

## CRM Cu/Fe/Si Alloy Set

set/6 only

40 mm x 35 mm

Number	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Ca	Sn	Sr
58A AC9201	0.27	1.47	1.19	0.61	0.1	0.45	0.31	7.6	0.053	1.22	.	0.18	.
58A AC9202	0.23	2.25	0.91	0.42	0.2	0.36	0.26	6.63	0.1	0.91	0.015	0.13	0.068
58A AC9203	0.18	2.86	0.68	0.24	0.3	0.21	0.21	5.64	0.15	0.67	0.009	0.087	0.096
58A AC9204	0.14	3.65	0.51	0.11	0.4	0.11	0.15	4.91	0.2	0.54	0.0067	0.045	0.037
58A AC9205	0.077	4.21	0.3	0.043	0.52	0.05	0.096	3.97	0.28	0.29	0.0033	0.011	0.0078
58A AC9206	0.044	5.09	0.16	0.02	0.55	0.012	0.05	3.47	0.34	0.12	0.0012	0.0078	0.0015

## Cu/Mg and Cu/Mg/Mn

#	Number	Unit	Cr	<u>Cu</u>	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	Be	Zr	Other
1	58A ST63350a	D -55 x 30	.	4.52	0.44	1.61	0.701	0.026	0.321	0.083	0.229	.	.	.
1	58A ZB23003	D 50 x 30	0.0053	4.27	0.321	1.46	0.606	0.0033	0.101	0.013	0.153	.	.	Pb: 0.0029, Sn: 0.0022, V: 0.026
1	58A ZB23002	D 50 x 30	0.019	4.22	0.34	1.53	0.552	0.0035	0.115	0.016	0.507	.	.	Pb: 0.003, Sn: 0.0037, V: 0.01
1	58A ST2230b	D -55 x 30	.	4.19	0.387	1.55	0.553	0.037	0.129	0.044	0.14	.	.	.
1	58A ST65060	D -55 x 30	.	4.09	0.171	2.1	0.602	.	0.09	0.049	0.039	0.0034	.	.
1	58A ST46160	D -55 x 30	.	4.04	0.12	0.835	0.157	0.166	0.065	0.022	0.037	0.00011	.	.
1	58A BY2132933	D 42 x 32mm	0.079	3.96	0.296	1.25	0.374	0.038	0.399	0.054	0.174	.	.	.
1	58A ST46150	D -55 x 30	0.097	3.93	0.195	1.13	0.924	0.104	0.151	0.115	0.024	0.0012	0.204	.
1	58A ST46140	D -55 x 30	0.075	3.58	0.168	1.41	0.769	0.084	0.13	0.091	0.153	0.0019	0.178	.
1	58A ST46130	D -55 x 30	0.055	3.44	0.146	1.57	0.638	0.058	0.104	0.058	0.065	0.001	0.13	.
1	58A ST46120	D -55 x 30	0.037	3.15	0.086	1.72	0.503	0.038	0.054	0.034	0.08	0.00068	0.081	.
1	58A ST46110	D -55 x 30	0.016	2.84	0.062	2.08	0.34	0.019	0.03	0.0088	0.114	0.000066	.	.
1	58A BY2132932	D 42 x 32mm	0.032	2.82	0.167	2.44	0.666	0.059	0.169	0.005	0.059	.	.	.
1	58A ST64500	D -55 x 30	(0.035)	2.18	0.246	0.612	0.599	(0.048)	0.93	0.097	0.109	.	.	.
1	58A ST57940	D 45 x 40	0.058	1.6	0.264	1.62	0.138	.	0.214	0.07	(0.204)	.	0.061	Li: 1.63
1	58A ST57930	D 45 x 40	0.073	1.11	0.148	1.33	0.081	.	0.15	0.092	0.146	.	0.077	Li: 1.99
1	58A ST34260c	D -55 x 30	0.039	0.927	0.074	1.46	0.042	0.013	0.052	0.16	0.361	.	.	.
1	58A ST57920	D 45 x 40	0.103	0.824	0.043	0.68	0.097	.	0.025	0.134	0.041	.	0.042	Li: 2.52

## Cu/Mg/Si Alloys

#	Number	Unit	Cr	<u>Cu</u>	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	P	Sn	Other
1	58A ST2240c	D -55 x 30	.	5.77	0.203	1.2	0.204	0.06	.	0.676	0.184	0.322	.	.	.
1	58A ST36140e	D -55 x 30	.	3.63	0.369	1.15	0.993	0.049	0.04	3.59	0.146	0.958	.	0.0082	Sr: 0.057
1	58A ST2220b	D -55 x 30	.	3.6	0.44	0.8	1.04	0.019	.	0.54	0.016	0.1	.	.	.
1	58A ZB23022	D 60 x 30	0.161	3.1	0.338	1.07	1.02	0.031	0.137	3.27	0.16	0.932	.	0.01	Be: 0.00055, Ga: 0.04, Sr: 0.0025
1	58A ST60010a	D -55 x 30	(0.046)	2.91	0.492	0.745	0.083	2.01	(0.0085)	11.86	0.119	0.054	(0.0013)	0.025	Na:(0.00040), Zr: 0.106
2	58A AC17111	D 40 x 35	.	2.17	0.47	0.74	0.56	.	0.1	6.73	0.44	0.31	.	.	0.029
1	58A ST36130f	D -55 x 30	.	2.04	0.188	0.744	0.544	0.06	0.066	13.15	0.042	0.204	.	.	0.019
2	58A AC17112	D 40 x 35	.	1.86	0.37	0.6	0.5	.	0.073	7.58	0.35	0.21	.	.	0.022
1	58A ST28320a	D 45 x 25	.	(1.55)	.	(0.875)	.	(0.833)	.	(11.08)	.	.	.	0.0074	.
2	58A AC10145	D 45 x 35	0.01	1.52	0.18	0.55	0.64	0.024	0.42	10.77	0.25	0.16	.	.	0.42
1	58A NK23002	D 50 x 30	.	1.5	0.464	0.52	0.485	.	0.048	8.24	0.225	0.178	.	.	0.01
1	58A ST66170Y	D -55 x 30	.	1.5	0.292	0.701	0.642	.	.	11.6	.	.	.	.	.
1	58A ST28360	D 45 x 25	.	(1.48)	.	(0.766)	.	(0.879)	.	(10.48)	.	.	.	0.0058	.
1	58A ST50160	D -55 x 30	0.0063	1.46	.	0.513	.	0.353	0.043	(14.56)	0.179	0.049	.	.	0.013
1	58A ST27160	D -55 x 30	.	1.46	(0.40)	0.513	.	0.353	.	(14.56)	.	.	.	.	.
1	58A ST36180b	D -55 x 30	.	1.4	0.246	0.504	0.232	0.0069	0.022	8.44	0.248	0.129	.	.	0.0067
1	58A ST27120b	M -55 x 30	.	(1.40)	(0.265)	(1.54)	.	(1.47)	(0.0019)	16.62	.	.	.	.	Sr: 0.073
1	58A ST50140a	D -55 x 30	.	1.26	0.358	0.654	0.811	0.595	0.032	12.46	0.148	0.113	.	.	0.0099
1	58A ST28350	D 45 x 25	.	(1.26)	.	(0.865)	.	(0.883)	.	(10.94)	.	.	.	0.0048	.
1	58A ST28310	D 45 x 25	.	(1.20)	.	(0.90)	.	(0.854)	.	(11.12)	.	.	.	0.0022	.
1	58A SY23001	D 50 x 30	0.187	1.16	0.224	0.67	0.119	0.258	0.07	4.95	0.197	0.388	.	0.022	Be: 0.0058, Zr: 0.081
1	58A ST50130	D -55 x 30	.	1.13	.	1.14	.	1	0.039	7.08	0.056	0.098	.	.	0.0085
1	58A ST28370	D 45 x 25	.	(1.07)	.	(0.908)	.	(0.957)	.	(11.43)	.	.	.	0.0037	.
1	58A ST28330	D 45 x 25	.	(1.07)	.	(0.939)	.	(0.898)	.	(10.94)	.	.	.	0.0055	.
1	58A ST28340	D 45 x 25	.	(1.05)	.	(0.952)	.	(0.877)	.	(10.85)	.	.	.	0.0079	.
1	58A ST24440a	D -55 x 30	.	1.01	0.192	0.535	0.366	.	0.099	4.92	0.191	0.184	.	0.0088	Be: 0.012, Zr: 0.141
1	58A ST50120a	D -55 x 30	.	0.913	0.213	0.837	0.648	0.818	0.149	11.56	0.109	0.161	.	.	0.108
1	58A ST24450	D -55 x 30	.	0.514	0.11	0.686	0.497	.	0.142	5.67	0.234	0.305	.	0.022	Be: 0.014, Zr: 0.04
1	58A ST12130	D -55 x 30	.	0.57	0.231	0.716	0.074	.	.	3.44	0.107	16.45	.	.	.

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

## Cu/Mg/Zn Alloys

#	Number	Unit	Cr	<u>Cu</u>	Fe	Mg	Mn	Ni	Si	Ti	Zn	Be	Zr	Other
1	58A BY5887961	D 50 x 50	0.041	2.45	0.044	3.13	0.03	0.0087	0.043	0.0068	3.21	0.0014	0.149	.
1	58A ST48310	D -55 x 30	0.034	2.45	0.094	1.31	0.039	0.037	0.034	0.0061	7.1	.	0.043	.
1	58A ST48320	D -55 x 30	0.084	2.25	0.12	1.86	0.088	0.075	0.088	0.021	6.38	.	0.084	.
1	58A ST48330	D -55 x 30	0.118	1.9	0.163	2.13	0.119	0.113	0.124	0.048	5.91	.	0.113	.
1	58A ST47210	D -55 x 30	0.0053	1.64	0.099	1.27	0.032	0.0077	0.035	0.0098	7.55	.	0.05	.
1	58A ST48340	D -55 x 30	0.15	1.52	0.195	2.53	0.161	0.152	0.156	0.073	5.53	.	0.16	.
1	58A ST29230c	D -55 x 30	0.133	1.33	0.386	2.08	0.316	0.035	0.26	0.035	4.99	.	0.112	.
1	58A ST47220	D -55 x 30	0.023	1.29	0.037	1.53	0.015	0.032	0.076	0.031	7.03	.	0.1	.
1	58A BY5887963	D 50 x 50	0.147	1.22	0.336	2.3	0.181	0.093	0.206	0.143	5.21	0.00004	0.039	.
1	58A ST48350	D -55 x 30	0.191	1.14	0.234	2.94	0.199	0.178	0.203	0.098	5.09	.	0.182	.
1	58A ST47230	D -55 x 30	0.046	0.951	0.165	1.79	0.053	0.051	0.121	0.053	6.57	.	0.169	.
1	58A ST66100	D -55 x 30	0.23	0.767	0.342	1.17	0.434	0.036	0.207	0.121	4.7	.	0.098	Ga: 0.044, V: 0.077
1	58A ST29220b	D -55 x 30	0.18	0.674	0.253	2.88	0.498	0.073	0.421	0.104	3.95	.	0.075	.
1	58A BY5887962	D 50 x 50	0.071	0.65	0.087	3.84	0.083	0.052	0.085	0.027	3.98	0.0049	0.1	.
1	58A ST47240	D -55 x 30	0.061	0.631	0.231	2	0.08	0.111	0.165	0.075	6.03	.	0.202	.

## Cu/Mn and Cu/Ni

#	Number	Unit	Cr	<u>Cu</u>	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Zr	Other
1	58A ST16350	D -55 x 30	.	5.68	0.244	0.0079	0.576	.	.	0.173	0.067	0.028	.	0.226	B: 0.0076, Cd: 0.062, V: 0.253
1	58A ST26160	D -55 x 30	.	5.55	0.115	0.077	0.054	2.25	.	0.09	0.00095	0.084	.	.	.
1	58A ST9410a	D -55 x 30	.	4.92	0.227	0.065	0.589	0.018	0.289	6.76	.	0.101	0.202	.	.
1	58A ST26110	D -55 x 30	.	4.51	0.454	0.428	0.095	1.55	.	0.904	0.021	0.14	.	.	.
1	58A ST1130a	D -55 x 30	0.13	4.43	0.421	0.441	0.534	0.039	.	0.521	0.045	0.215	.	.	0.137
1	58A BY6092765	D 45 x 35	0.038	2.07	0.39	0.304	0.062	1.09	0.052	1.2	0.135	0.055	0.046	0.096	.
2	58A AC11125	D 45 x 35	0.014	1.05	0.24	0.37	0.6	0.034	0.43	12.63	0.25	0.23	0.41	.	Sb: 0.33

## Cu/Si and Cu/Zn

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Be	Ca	Sn	Zr	Other
2	58A AC16101	D 40 x 35	.	9.49	0.15	0.22	0.098	0.052	0.011	3.12	.	0.1	.	.	0.024	.	.
2	58A AC16102	D 40 x 35	.	8.04	0.28	0.3	0.19	0.14	0.031	3.86	.	0.2	.	.	0.016	.	.
1	58A ST36170a	D -55 x 30	.	7.44	0.173	0.316	0.173	0.012	0.024	4.76	0.06	0.301	.	.	0.0026	.	Sr: 0.048
1	58A ST1160a	D -55 x 30	0.0099	6.57	0.12	0.03	0.073	0.0084	.	0.092	0.018	0.539	.	.	.	0.301	.
1	58A AC9206X	D 40 Ø x 35	0.046	5.11	0.173	0.022	0.576	0.017	0.052	3.51	0.35	0.122	.	0.0015	0.011	.	Sr: 0.0016
1	58A BY2132934	D 42 x 32mm	0.333	4.82	0.481	0.289	0.176	0.129	.	0.658	0.027	0.432	.	.	.	.	.
1	58A AC9205X	D 40 Ø x 35	0.076	4.51	0.324	0.047	0.501	0.049	0.098	4.01	0.256	0.29	.	0.0043	0.026	.	Sr: 0.0086
1	58A ST9420a	D -55 x 30	.	3.85	0.445	0.112	0.474	0.112	0.221	7.8	.	0.386	.	.	0.037	.	.
1	58A AC9204X	D 40 Ø x 35	0.14	3.78	0.505	0.13	0.399	0.11	0.153	4.85	0.201	0.525	.	.	0.042	.	Sr: 0.03
1	58A AC9203X	D 40 Ø x 35	0.171	2.93	0.736	0.247	0.312	0.197	0.214	5.55	0.148	0.659	.	0.013	0.083	.	Sr: 0.093
1	58A ST24410	D -55 x 30	.	2.52	0.475	0.163	0.019	.	0.009	4.36	0.041	0.01	0.0047	.	(0.0063)	0.181	.
1	58A AC9202X	D 40 Ø x 35	0.221	2.32	0.906	0.454	0.217	0.338	0.277	6.55	0.1	0.911	.	0.019	0.127	.	Sr: 0.059
2	58A AC10144	D 45 x 35	0.052	2.28	0.37	0.35	0.42	0.15	0.31	9.62	0.19	0.37	.	.	0.32	.	.
1	58A ST24420	D -55 x 30	.	2.01	0.364	0.317	0.134	.	0.029	3.69	0.118	0.067	0.021	.	0.017	0.172	.
1	58A BY5887964	D 50 x 50	0.27	1.95	0.201	0.46	0.394	0.175	.	0.42	0.065	5.97	0.00039	.	.	0.196	.
2	58A AC11124	D 45 x 35	0.059	1.76	0.45	0.25	0.42	0.17	0.32	11.6	0.2	0.48	.	.	0.31	.	Sb: 0.21
2	58A AC17113	D 40 x 35	.	1.57	0.33	0.46	0.4	.	0.052	8.69	0.1	0.11	.	.	0.012	.	.
1	58A AC9201X	D 40 Ø x 35	0.256	1.55	1.34	0.573	0.106	0.411	0.323	7.49	0.06	1.26	.	0.0079	0.174	.	Sr: 0.0058
1	58A ST24430	D -55 x 30	.	1.45	0.322	0.379	0.238	.	0.051	4.68	0.151	0.147	0.0081	.	0.021	0.081	.
2	58A AC12355	D 45 x 35	0.0082	1.43	0.22	0.11	0.23	0.12	0.012	14.0	0.018	0.22	.	0.013	0.005	.	Co: 0.021, P: 0.015
2	58A AC17114	D 40 x 35	.	1.32	0.28	0.34	0.21	.	0.032	9.76	0.079	0.074	.	.	0.0088	.	.
2	58A AC12354	D 45 x 35	0.013	1.14	0.47	0.22	0.34	0.22	0.055	13.23	0.053	0.32	.	0.0066	0.013	.	Co: 0.04, P: 0.0066
2	58A AC17115	D 40 x 35	.	0.99	0.21	0.21	0.087	.	0.018	10.73	0.051	0.044	.	.	0.0031	.	.
1	58A ZB23029	D 50 x 30	(0.228)	0.77	(0.272)	0.354	(0.358)	0.205	0.246	(13.79)	(0.2)	1.39	.	.	0.311	(0.214)	V: 0.011
1	58A ST22250a	D -55 x 30	.	0.564	0.476	0.149	0.15	.	.	13.8	0.207	0.154	.	.	.	.	.
2	58A AC15053	D 40 x 35	0.052	0.56	0.46	0.33	0.31	0.098	0.054	6.09	0.2	0.21	0.049	0.0084	0.05	0.05	Sr: 0.03

## Fe and Fe/Mg

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Be	Sn	Zr	Other
1	58A ST60FD	M -55 x 30	.	0.123	(10.1)	(0.15)	0.123	0.124	.	0.317	.	0.117	.	.	.	.
1	58A ST60FE	M -55 x 30	.	0.122	(9.0)	(0.36)	0.269	0.084	.	0.087	.	0.231	.	.	.	.
1	58A ST60FC	M -55 x 30	.	0.061	(9.0)	(0.10)	0.166	0.174	.	0.429	.	0.113	.	.	.	.
1	58A ST60FA	M -55 x 30	.	0.199	6.73	0.061	0.335	0.04	.	0.151	.	0.334	.	.	.	.
2	58A AC13365	D 40 x 35	0.014	0.017	1.18	6.33	0.058	0.012	0.011	0.09	0.048	0.054	.	0.011	.	Cd: 0.0053
1	58A BY4545961	D 55 x 35	0.13	0.222	1.17	1.71	1.04	0.153	.	0.91	0.218	0.293	0.0005	.	.	.
1	58A ST11650	D -55 x 30	.	0.065	1.12	0.501	0.07	.	0.123	8.19	0.043	0.0068	0.055	0.061	0.26	.
2	58A AC14041	D 45 x 35	0.2	0.34	0.81	0.71	0.71	0.15	0.15	7.41	0.057	0.31	0.084	0.062	0.18	.
2	58A AC13364	D 40 x 35	0.054	0.054	0.77	5.24	0.21	0.051	0.052	0.31	0.11	0.16	.	0.047	.	Cd: 0.008
1	58A BY3166934	D 42 x 32mm	0.034	0.183	0.743	1.16	0.048	0.051	.	0.084	0.039	0.031	.	.	.	.
1	58A ST17360a	D -55 x 30	0.273	0.243	0.696	3.76	0.865	0.035	.	0.6	0.192	0.285	0.00056	.	.	.
1	58A BY4545963	D 55 x 35	0.391	0.117	0.65	4.72	0.215	0.102	.	0.379	0.17	0.178	0.0053	.	.	.
1	58A ST66030	D -55 x 30	.	0.111	0.644	.	.	.	.	0.096	.	.	.	.	.	V: 0.016
1	58A ST17340b	D -55 x 30	0.243	0.207	0.634	7.54	0.706	0.185	.	0.479	0.11	0.571	0.0013	.	.	.
2	58A AC14042	D 45 x 35	0.15	0.22	0.62	0.56	0.55	0.09	0.088	8.29	0.1	0.21	0.045	0.039	0.15	.
2	58A AC13363	D 40 x 35	0.1	0.094	0.6	4.17	0.4	0.099	0.1	0.62	0.15	0.26	.	0.092	.	Cd: 0.023
2	58A AC23018	D 50 x 30	0.19	0.28	0.59	0.56	0.39	0.19	0.19	4.49	0.2	0.38	.	0.2	.	Ca: '(0.0015)
1	58A ZH2010	D 60 x 30	0.176	0.306	0.587	0.189	0.414	(0.0010)	.	0.109	0.002	0.004	.	.	.	.
1	58A ST53250	D -55 x 30	.	0.028	0.545	5.28	1.14	0.025	.	0.528	0.202	0.254	0.0026	.	.	Sb: 0.001
1	58A ST31140	D -55 x 30	0.012	0.0055	0.537	5.53	0.0102	0.012	.	0.53	0.0082	0.02	0.0012	.	.	.
1	58A ST37070	D 45 x 25	.	0.048	0.505	0.021	0.07	0.133	0.0052	0.491	(0.138)	1.5	.	.	.	Ga: 0.032

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

## Fe/Mn Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Zr	Other
2	58A AC12351	D 45 x 35	0.16	0.48	1.25	0.49	0.6	0.52	0.31	10.99	0.21	0.58	0.19	.	Co: 0.092, P: 0.0015, Sb:(0.033)
1	58A ST514MF	M -55 x 30	0.161	0.042	1.02	0.337	(9.5)	0.217	0.208	0.27	0.137	0.229	0.171	.	.
1	58A ST66120	D -55 x 30	.	0.041	0.996	0.01	0.81	0.16	.	8.39	0.008	0.098	0.095	.	.
2	58A AC18025	D 45 x 35	.	0.493	0.825	0.184	0.689	.	.	7.704	0.333	0.21	.	.	.
1	58A ST34250c	D -55 x 30	0.288	0.078	0.848	0.068	1.48	0.115	.	1.58	0.0083	0.041	.	.	.
1	58A ST6150b	D -55 x 30	.	0.228	0.83	0.101	0.544	0.152	0.0192	0.695	0.123	0.165	.	.	.
2	58A AC1725	D 50 x 30	0.145	0.303	0.806	0.0027	0.78	.	.	0.704	0.208	0.0067	.	0.0025	.
2	58A AC18024	D 45 x 35	.	0.392	0.727	0.13	0.635	.	.	10.024	0.297	0.166	.	.	.
1	58A ZB23028	D 50 x 30	(0.255)	0.301	(0.716)	0.202	(0.96)	0.634	0.324	12.45	(0.22)	0.516	0.193	(0.229)	.
1	58A ST6110c	D -55 x 30	.	0.176	0.662	0.011	0.841	0.024	0.0043	0.588	0.018	0.028	.	.	.
2	58A AC1724	D 50 x 30	0.08	0.205	0.652	0.03	1.05	.	.	0.551	0.146	0.034	.	0.016	.
1	58A ST513ME	M -55 x 30	0.035	0.061	0.629	0.47	(12.6)	0.075	0.021	0.121	0.023	0.062	(0.0004)	.	.
1	58A ST36150e	D -55 x 30	.	0.084	0.626	0.036	0.809	0.174	0.0078	8.03	0.017	0.028	0.0018	.	Sr: 0.0058
1	58A ST6120e	D -55 x 30	.	0.092	0.541	0.027	1.3	0.047	0.0021	0.413	0.034	0.12	.	.	.
1	58A ST22230b	D -55 x 30	.	0.204	0.534	0.17	0.546	.	.	11.23	0.104	0.06	.	.	.
1	58A BY7250	D 56 x 50	0.046	0.094	0.505	0.045	1.26	0.046	.	0.3	0.083	0.116	.	.	Ga: 0.0093
2	58A AC1723	D 50 x 30	0.04	0.12	0.502	0.101	1.28	.	.	0.41	0.106	0.09	.	0.045	.

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

## Fe/Si Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Be	Ga	Sn	V	Zr	Other
1	58A ST60FB	M -55 x 30	.	0.032	15.1	(0.18)	0.087	0.224	.	0.7	.	0.054	.	.	.	.	.	.
1	58A ST5460	D 45 x 25	.	.	(5.79)	.	.	.	.	1.535	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST5450	D 45 x 25	.	.	(4.88)	.	.	.	.	1.095	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST5440	D 45 x 25	.	.	3.71	.	.	.	.	0.794	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST4210a	D -55 x 30	0.047	0.071	1.36	0.398	0.446	0.043	0.025	(21.61)	0.022	0.099	.	.	0.03	.	.	.
1	58A BY1101925	D 38 x 32mm	.	0.079	1.31	0.103	0.112	0.1	.	1.28	0.093	0.073	.	.	.	.	.	.
1	58A ZH23003	D 60 x 30	0.0046	0.0982	1.242	0.06	0.0481	0.0249	.	1.264	0.0444	0.0821	.	0.0181	.	0.0034	.	.
2	58A AC8066	D 45 x 35	0.031	0.06	1.2	0.062	0.066	0.031	.	1.16	0.062	0.062	.	0.062	.	0.054	.	.
1	58A ST30130f	D 55 x 35	.	0.096	1.18	0.066	0.064	0.035	.	1.18	0.038	0.085	.	0.021	.	.	.	.
1	58A ST11640	D -55 x 30	.	0.158	0.911	0.401	0.165	.	0.088	7.55	0.088	0.061	0.024	.	0.048	.	0.208	.
1	58A ZH23006	D 60 x 30	0.019	0.14	0.96	0.207	0.189	0.129	.	0.9	0.118	0.18	.	0.0562	.	.	.	.
1	58A ST30160g	D 55 x 35	.	0.0234	0.955	0.137	0.102	0.126	.	0.86	0.063	0.188	.	0.048	.	.	.	.
1	58A ST37040	D 45 x 25	.	0.104	0.94	0.092	0.046	0.05	.	0.933	0.054	0.096	.	.	0.119	0.121	.	Cd: 0.048, Sb: 0.0043
1	58A ST3070	D 45 x 25	.	0.111	0.932	0.046	0.096	0.118	.	1.03	0.075	0.079	0.0026	.	.	.	.	Cd: 0.0233, Li: 0.0048
1	58A ZB23019	D 60 x 30	0.079	0.382	0.857	0.266	0.293	0.189	0.091	10.9	0.062	0.403	0.014	0.013	0.08	.	0.182	Sb: 0.037, Sr: 0.178
2	58A AC8065	D 45 x 35	0.021	0.041	0.846	0.042	0.045	0.021	.	0.82	0.042	0.043	.	0.042	.	0.032	.	.
1	58A ST511MC	M -55 x 30	0.105	0.11	0.81	0.007	(13.6)	0.12	0.075	0.53	0.118	0.204	.	0.056	.	.	.	.
1	58A ST11630b	D -55 x 30	.	0.429	0.805	0.281	0.267	.	0.065	6.62	0.136	0.166	0.017	.	0.028	.	0.164	.
1	58A ZH1130	D 60 x 30	0.0048	0.03	0.773	0.0096	0.017	(0.0054)	.	6.34	0.015	0.035	.	0.026	.	0.0028	.	B: 0.0022
1	58A ST37060	D 45 x 25	.	0.134	0.748	0.127	0.142	0.105	.	0.79	0.114	0.522	.	0.071	0.027	.	.	Cd: 0.011, Sb: 0.097
1	58A ZH1160	D 60 x 30	0.025	0.147	0.744	0.069	0.065	(0.0024)	.	0.537	0.079	0.106	.	0.076	.	0.029	.	B: 0.016
1	58A ST22210a	D -55 x 30	.	0.072	0.695	0.047	0.33	.	.	9.53	0.03	0.023	.	.	.	.	.	.
1	58A ZH23005	D 60 x 30	0.0137	0.0299	0.673	0.0406	0.0963	0.0935	.	0.62	0.0764	0.152	.	0.0416	.	0.005	.	.
1	58A ST30150m	D 55 x 35	.	0.068	0.654	0.038	0.172	0.077	.	0.606	0.096	0.138	.	0.046	.	.	.	.
2	58A AC18023	D 45 x 35	.	0.306	0.635	0.077	0.495	.	.	11.409	0.193	0.112	.	.	.	.	.	.
1	58A ST37050	D 45 x 25	.	0.076	0.612	(0.056)	0.108	0.075	0.065	0.634	0.081	1.05	.	0.0085	.	.	.	B: (0.0047)
1	58A BY1101923	D 38 x 32mm	.	0.191	0.59	0.022	0.014	0.032	.	0.58	0.041	0.122	.	.	.	.	.	.
1	58A ST66190	D -55 x 30	0.133	.	0.571	.	.	0.07	.	5.82	.	.	.	.	0.05	.	.	.
1	58A ST12110	D -55 x 30	.	0.251	0.548	0.42	0.4	.	.	7.28	0.194	12.98	.	.	.	.	.	.
1	58A SY23006	D 50 x 30	0.039	0.272	0.546	0.089	0.25	0.039	0.016	10.63	0.0042	0.2	0.0024	.	0.05	.	0.0062	.
2	58A AC18022	D 45 x 35	.	0.183	0.526	0.036	0.303	.	.	12.687	0.119	0.059	.	.	.	.	.	.
1	58A ST37070	D 45 x 25	.	0.048	0.505	0.021	0.07	0.133	0.0052	0.491	(0.138)	1.5	.	0.032	.	.	.	.
1	58A ZB23010	D 50 x 30	0.0016	0.0017	0.505	0.0092	0.0027	0.0041	<0.0008	10.76	0.013	0.003	.	.	0.0003	0.021	.	.

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



## Mg/Mn, Mg/Si and Mg/Zn

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	B	Be	Sn	Zr	Other
1	58A ST53230	D -55 x 30	.	0.066	0.341	8.21	0.63	0.092	.	0.293	0.121	0.143	.	0.007	.	.	Sb: 0.019
1	58A ST66080	D -55 x 30	.	0.08	0.276	7.75	0.614	0.053	.	0.254	0.128	0.106	.	0.0038	.	.	Sb: 0.018, V: 0.102
1	58A ST35050	D -55 x 30	0.066	0.097	0.299	7.3	0.783	0.108	.	0.1	0.079	0.076	0.006	0.00051	.	0.055	Sc: 0.257
1	58A ST53240	D -55 x 30	.	0.046	0.454	6.78	0.808	0.058	.	0.424	0.162	0.204	.	0.0045	.	.	Sb: 0.0044
1	58A BY4545964	D 55 x 35	0.022	0.033	0.248	6.62	0.74	0.034	.	0.187	0.021	0.111	.	0.0015	.	.	
1	58A ST17330a	D -55 x 30	0.14	0.123	0.468	6.34	0.52	0.088	.	0.375	0.111	0.156	.	0.0068	.	.	
1	58A ST35020	D -55 x 30	0.127	0.051	0.273	6.28	0.849	0.014	.	0.206	0.062	0.029	0.002	0.0012	.	0.162	Sc: 0.103
1	58A ST35010	D -55 x 30	0.214	0.013	0.361	4.85	1.11	0.013	.	0.246	0.0094	0.101	0.001	0.00011	.	0.035	Sc: 0.031
1	58A ST31120a	D -55 x 30	0.09	0.023	0.316	4.68	0.535	0.022	.	0.258	0.069	0.089	.	0.000095	.	.	
1	58A BY4545962	D 55 x 35	0.066	0.083	0.392	3.41	0.417	0.076	.	0.587	0.1	0.031	.	0.00016	.	.	
2	58A AC13362	D 40 x 35	0.15	0.15	0.41	3.04	0.61	0.14	0.16	1.0	0.21	0.36	.	.	0.14	.	Cd: 0.028
1	58A ST65520	D -55 x 30	0.189	0.133	0.185	2.43	0.355	(0.042)	.	0.015	0.075	4.15	.	.	.	0.092	
1	58A ST47250	D -55 x 30	0.093	0.337	0.073	2.28	0.114	0.076	.	0.194	0.103	6.34	.	.	.	0.257	
1	58A ST31150	D -55 x 30	0.376	0.18	0.155	1.99	0.594	0.107	.	0.055	0.198	0.281	.	0.0073	.	.	Na: 0.0127
2	58A AC13361	D 40 x 35	0.21	0.22	0.14	1.89	0.81	0.22	0.22	1.49	0.26	0.42	.	.	0.18	.	Cd: 0.049
1	58A ST65190	D -55 x 30	0.135	0.196	0.221	1.59	0.438	(0.041)	.	0.145	(0.043)	4.73	0.0005	.	.	0.115	
1	58A ST50150	D -55 x 30	.	0.41	0.082	1.55	0.092	1.58	0.0025	8.69	0.021	0.252	.	.	0.019	.	
1	58A ZH2060	D 60 x 30	0.0052	0.0092	0.09	1.51	0.021	(0.0016)	.	1.05	0.011	0.022	.	.	.	.	
1	58A ZH2050	D 60 x 30	0.011	0.02	0.155	1.23	0.105	(0.0022)	.	0.785	0.053	0.071	.	.	.	.	
1	58A ST34270b	D -55 x 30	0.029	0.167	0.386	1.13	1.05	0.042	.	0.219	0.033	0.097	.	.	.	.	
1	58A ST34210c	D -55 x 30	0.085	0.04	0.206	1.17	0.864	0.059	.	0.541	0.114	0.297	.	.	.	.	
1	58A BY5887965	D 50 x 50	0.211	0.101	0.47	0.99	0.625	0.022	.	0.49	0.172	6.99	.	0.0083	.	0.069	
1	58A ST34230c	D -55 x 30	0.354	0.487	0.428	0.933	0.233	0.027	.	1.24	0.026	0.094	.	.	.	.	
1	58A ZH2040	D 60 x 30	0.031	0.101	0.265	0.871	0.207	(0.0020)	.	0.586	0.034	0.048	.	.	.	.	
1	58A ZB23021	D 60 x 30	0.116	0.111	0.185	0.863	0.581	0.103	0.05	12.49	0.184	0.204	.	0.05	0.052	0.038	Ga: 0.013, Sb: 0.036, Sr: 0.017
2	HRT AL2017	D 40 x 20	0.075	0.42	0.55	0.73	0.72	.	0.29	0.97	0.037	0.16	.	.	0.005	.	Bi: 0.56
1	58A ST29210c	D -55 x 30	0.084	0.189	0.132	0.701	0.15	0.141	.	0.361	0.07	6.49	.	.	.	0.237	
1	58A ST34220e	D -55 x 30	0.164	0.231	0.394	0.643	0.539	0.042	.	0.992	0.053	0.218	.	.	.	.	
1	58A ZB23018 *	D 60 x 30	0.108	0.275	0.483	0.578	0.307	0.091	0.138	7.82	0.184	0.338	.	0.21	0.057	0.065	*
1	58A BY3166932	D 42 x 32mm	0.198	0.397	0.433	0.522	0.183	0.021	.	0.727	0.126	0.05	.	.	.	.	
1	58A ST23310a	D -55 x 30	.	(0.137)	0.128	0.512	0.088	.	0.0091	6.71	0.025	0.28	.	.	0.0093	0.028	
1	58A ST12120	D -55 x 30	.	0.464	0.438	0.507	0.212	.	.	4.8	0.158	13.94	.	.	.	.	

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

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

## Mn Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	Sn	Zr	Other	
1	58A ST512MD	M -55 x 30	0.022	0.21	0.154	0.155 (19.0)	0.025	0.15	0.602	0.229	0.38	0.106	.	.	.	
1	58A ST60MB	D -55 x 30	0.07	0.144	0.426	0.228 (12.9)	0.077	0.148	0.353	0.043	0.225	0.156	.	.	.	
1	58A ST6160b	D -55 x 30	.	0.0063	0.149	0.006	2.38	0.0046	0.0011	0.05	0.01	0.017	.	.	.	
1	58A ST6140b	D -55 x 30	.	0.057	0.242	0.073	1.93	0.109	0.017	0.145	0.088	0.081	.	.	.	
2	58A AC1721	D 50 x 30	0.0033	0.02	0.216	0.375	1.83	.	.	0.108	0.012	0.308	.	0.178	.	
2	58A AC1722	D 50 x 30	0.0162	0.063	0.36	0.215	1.54	.	.	0.26	0.053	0.17	.	0.087	.	
1	58A ST6130b	D -55 x 30	.	0.129	0.313	0.052	1.52	0.075	0.0067	0.287	0.06	0.047	.	.	.	
1	58A ST29250c	D -55 x 30	0.349	0.048	0.437	0.233	0.821	0.188	.	0.048	0.0059	8.32	.	0.0084	.	
1	58A SY23003	D 50 x 30	0.011	0.17	0.162	0.297	0.691	0.0042	0.048	6.67	0.031	0.156	0.027	0.035	Be: 0.019	
1	58A ST23330b	D -55 x 30	.	0.072	0.484	0.255	0.624	.	0.039	9.3	0.19	0.218	0.0054	0.116	.	
1	58A ZB23030	D 50 x 30	0.12	0.498	0.261	0.073 (0.536)	0.112	0.137	(17.35)	(0.017)	0.132	0.017	(0.25)	V: 0.0098	.	
1	58A BY3166935	D 42 x 32mm	0.06	0.049	0.081	0.151	0.517	0.072	.	1.36	0.017	0.178	.	.	.	
1	58A ST12770	D -55 x 30	.	0.201	0.22	0.285	0.506	.	.	5.26	.	12.6	.	.	.	

## Si Alloys

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	B	Be	Ca	Cd	Ga	P	Sb	Sn	Sr	V	Zr
1	58A ST27130	M -55 x 30	.	.	(0.23)	.	.	.	.	26.26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST4250	D -55 x 30	0.193	0.188	0.279	0.046	0.103	0.228	0.21	(21)	0.193	0.34	.	.	.	.	.	.	.	0.179	.	.	.
1	58A ST66200	D -55 x 30	0.073	.	.	.	.	.	.	(14.56)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	58A AC18021	D 45 x 35	.	0.117	0.433	.	0.115	.	.	13.541	0.06	0.017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST22240a	D -55 x 30	.	0.317	0.381	0.124	0.243	.	.	12.37	0.148	0.098	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST23350a	D -55 x 30	.	0.116	0.266	0.078	0.49	.	0.134	11.48	0.242	0.07	.	.	.	.	.	.	.	0.025	.	.	0.147
2	58A AC14045	D 45 x 35	0.011	0.0054	0.16	0.094	0.11	0.0042	0.0021	10.99	0.25	0.007	.	(0.0024)	.	.	.	.	.	0.002	.	.	0.0094
2	58A AC14044	D 45 x 35	.	0.045	0.27	0.25	0.26	0.023	0.016	10.02	0.19	0.038	.	.	.	.	.	.	.	0.0093	.	.	0.056
1	58A ST23340b	D -55 x 30	.	0.159	0.382	0.115	0.224	.	0.091	9.99	0.142	0.206	.	.	.	.	.	.	.	0.014	.	.	0.061
1	58A SY23005	D 50 x 30	0.092	0.079	0.212	0.076	0.091	0.053	0.02	9.21	0.219	0.133	.	0.031	.	.	.	.	.	0.014	.	.	0.318
2	58A AC14043	D 45 x 35	0.11	0.12	0.4	0.39	0.4	0.043	0.0042	8.93	0.15	0.12	.	0.048	.	.	.	.	.	0.022	.	.	0.11
2	58A AC15055	D 40 x 35	0.0071	0.11	0.13	0.048	0.059	0.011	0.0074	8.62	0.11	0.052	.	0.005	0.022	.	.	.	.	0.0072	0.0054	.	0.012
2	58A AC23023	D 50 x 30	0.0048	0.0052	0.054	0.1	0.0055	0.0042	(0.0052)	8.52	0.0053	(0.0049)	.	.	0.03	.	.	.	.	(0.0062)	0.0058	.	.
1	58A ST23320a	D -55 x 30	.	0.046	0.17	0.396	0.385	.	0.078	8.4	0.083	0.157	.	.	.	.	.	.	.	0.018	.	.	0.193
1	58A ZB23012	D 50 x 30	<0.0010	0.0024	0.112	0.334	0.276	0.0042	<0.0010	8.28	0.013	0.115	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.022	.
1	58A SY23004	D 50 x 30	0.11	0.122	0.455	0.089	0.059	0.062	0.029	7.75	0.169	0.09	.	0.0027	.	.	.	.	.	0.013	.	.	0.119
2	58A AC23022	D 50 x 30	0.01	0.01	0.1	0.19	0.01	0.0084	0.01	7.7	0.0068	0.012	.	.	0.018	.	.	.	.	0.01	0.011	.	.
1	58A ST63310b	D -55 x 30	.	0.081	0.246	0.228	0.081	.	0.0048	7.61	0.164	0.073	.	.	.	.	.	.	.	(0.0023)	0.018	.	.
2	58A AC15054	D 40 x 35	0.01	0.34	0.32	0.11	0.11	0.053	0.014	7.59	0.15	0.11	.	0.011	0.015	.	.	.	.	0.012	0.01	.	0.1
1	58A ST19010	D -55 x 30	.	.	(0.14)	(0.29)	.	.	.	(7.5)	(0.074)	.	.	.	.	.	.	.	0.045	.	.	.	.
1	58A ST19020	D -55 x 30	.	.	(0.14)	(0.28)	.	.	.	(7.4)	(0.061)	.	.	.	.	.	.	.	0.088	.	.	.	.
1	58A ST19040	D -55 x 30	.	.	(0.14)	(0.30)	.	.	.	(7.4)	(0.063)	.	.	.	.	.	.	.	0.179	.	.	.	.
1	58A ZB23014	D 60 x 30	0.019	0.051	0.214	0.288	0.121	0.045	0.044	7.22	0.043	0.09	0.0006	0.01	0.0006	0.0061	0.059	0.0062	.	0.084	0.016	0.032	0.006
1	58A NK23001	D 50 x 30	.	0.21	0.459	0.43	0.335	0.012	0.056	7.18	0.123	0.179	.	.	.	.	.	.	.	0.011	.	.	0.117
2	58A AC23021	D 50 x 30	0.051	0.048	0.13	0.29	0.055	0.043	0.052	6.95	0.055	0.057	.	.	0.013	.	.	.	.	0.049	0.026	.	.
1	58A ST64010	D -55 x 30	.	0.085	0.129	0.455	0.088	.	.	6.85	0.122	0.25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ST12760	D -55 x 30	.	0.39	0.4	0.219	0.293	.	.	6.85	.	11.05	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	58A ZB23015	D 60 x 30	0.01	0.093	0.068	0.357	0.049	0.011	0.014	6.83	0.088	0.032	0.0021	0.022	0.034	0.012	0.011	0.0035	.	0.017	0.043	0.085	0.044
1	58A ST19030a	D -55 x 30	.	.	(0.104)	(0.294)	.	.	.	(6.66)	(0.032)	.	.	.	.	.	.	.	0.112	.	.	.	.
1	58A ST19050a	D -55 x 30	.	.	(0.249)	(0.309)	.	.	.	(6.536)	(0.069)	.	.	.	.	.	.	.	0.223	.	.	.	.
1	58A ZB23017	D 60 x 30	0.096	0.191	0.373	0.497	0.207	0.067	0.101	6.26	0.153	0.148	.	0.12	0.017	0.058	0.096	0.0033	.	0.036	0.034	0.175	0.072
2	58A AC23020	D 50 x 30	0.1	0.1	0.31	0.38	0.11	0.1	0.1	6.15	0.12	0.1	.	.	0.0088	.	.	.	.	0.1	0.042	.	.
1	58A ST11610	D -55 x 30	.	0.303	0.194	0.095	0.411	.	0.02	6.03	0.228	0.375	.	.	0.0086	.	.	.	.	0.011	.	.	0.047
1	58A ST23001	D -55 x 30	.	0.254	0.429	0.183	0.337	.	0.03	6.01	0.193	0.258	.	.	0.012	.	.	.	.	0.018	.	.	0.08
1	58A ZB23013	D 60 x 30	0.0051	0.01	0.026	0.196	0.085	0.0053	0.0053	5.56	0.024	0.0064	.	0.0061	0.0027	0.0013	0.0054	0.0018	.	0.0058	0.0064	0.0049	0.0047
2	58A AC23019	D 50 x 30	0.14	0.2	0.45	0.45	0.25	0.14	0.14	5.32	0.15	0.25	.	.	0.0052	.	.	.	.	0.14	0.063	.	.
1	58A ST3060	D 45 x 25	.	0.1	0.478	0.0086	0.033	0.098	.	0.65	0.028	0.03	.	0.00078	.	0.0042	.	.	.	.	.	.	Li: 0.00042

#	Number	Unit	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Ti	Zn	B	Be	Ca	Cd	Ga	P	Sb	Sn	Sr	V	Zr
---	--------	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----	----	---	----	----	----	---	----