

INDEX

ALUMINUM 2, 3, 4
ALUMINUM IN XRF DISCS 15
AUSMON 24, 25

BARIUM IN XRF DISCS 15
BAUXITE 24
BORON IN XRF DISCS 15
BRASS 5
BRONZE 5

CALCIUM IN XRF DISCS 16
CARBON STEEL 11, 12
CARBONATE IN XRF DISC 16
CAST IRON 9, 10
CEMENT 24, 25
CERAMIC 4
COBALT 5
COPPER 5

ELEMENTS IN XRF DISCS 17

FLUORITE IN XRF DISCS 16

GLASS XRF DISCS AND PLATES 17

HIGH ALLOY STEEL 14

ILMENITE 24
IRON 9, 10
IRON ORE 24

LEAD 6
LEAD IN XRF DISCS 17
LOW ALLOY STEEL 11, 12, 13

MAGNESIUM 6
MANGANESE ORE 24
MINERAL SANDS 24
MONAZITE 24
MULTI-ELEMENT XRF DISCS 19

NEODYMIUM IN XRF DISCS 17
NICKEL 7
NICKEL ORE 24

PHOSPHORUS IN XRF DISCS 17

RARE EARTHS 24
RoHS 7
RUTILE 24

SETS 9, 10, 13, 14
SILICA IN XRF DISCS 18, 24
STAINLESS STEEL 14
SULFIDES 24

TIN 7
TIN IN XRF DISCS 18
TITANIUM 7
TITANIUM IN XRF DISCS 18

URANIUM IN XRF DISCS 18

WEEE 7

XENOTIME 24
XRF DISCS
7, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

ZINC 8
ZINC IN XRF DISCS 18
ZIRCONIUM 8
ZIRCONIUM IN XRF DISCS 18

PURITY ALUMINUM SETTING-UP SAMPLES

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

Number	Ag	As*	B*	Ba*	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Ga
AL RC11/05	0.010	50	.	50	0.0018	0.0081	0.0027	0.0050	0.012	0.014	0.016	0.046	0.021
KUT AL 4N	.	.	0.6	.	0.00001	0.00001	0.00002	0.0001	.	0.00006	0.0025	0.0018	0.00005
IARM 220F	.	<1	<1	.	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0004	0.0005	<0.0001
PY 60548	<0.001	.	.	.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001
AL RC10/01	<0.0002	.	<2	<1	<0.0001	<0.0002	<0.0001	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.001	<0.0002
R A 10	<0.0005	.	<5	.	<0.0001	<0.0020	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
V E10	<0.00005	.	<2	<3	<0.00002	<0.0003	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0004	<0.0005	<0.0001
V E1/0	<0.00001	.	<2	<1	<0.00001	<0.00005	<0.0001	<0.00002	<0.00001	<0.00005	<0.0004	<0.0003	<0.00002
V E0	<0.00001	.	<0.4	<0.1	<0.00001	<0.00002	<0.00004	<0.00002	<0.00001	<0.00003	<0.00004	<0.00005	<0.00001
AA SQ-10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C Fe 0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	Hg*	In	Li	Mg	Mn	Mo*	Na	Ni	P	Pb	Sb	Si	Sn
AL RC11/05	50	0.010	0.0006	0.016	0.016	47	0.003	0.010	0.0028	0.015	0.013	0.023	0.017
KUT AL 4N	.	.	0.00002	0.0015	0.0002	.	0.0001	0.00004	.	0.0001	0.0002	0.0013	0.00005
IARM 220F	<1	.	<0.0001	0.0002	0.0001	<1	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.0001	<0.0001	0.0005	<0.0001
PY 60548	.	.	<0.001	<0.001	<0.001	.	<0.001	<0.001	.	<0.001	<0.001	<0.01	<0.001
AL RC10/01	.	<0.0002	<0.0001	<0.0003	<0.0002	.	<0.0001	<0.0002	0.001	<0.0002	<0.0003	<0.002	<0.0002
R A 10	.	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0001	<0.0020	.	<0.0010	<0.0020	<0.0030	<0.0010
V E10	.	<0.0002	<0.00002	<0.0003	<0.0001	.	<0.0001	<0.0001	.	<0.0002	<0.0003	<0.0010	<0.0003
V E1/0	.	<0.00001	<0.00001	<0.0003	<0.00005	.	<0.0001	<0.00005	.	<0.00005	<0.0001	<0.0005	<0.00002
V E0	.	<0.00001	<0.00001	<0.00006	<0.00002	.	<0.00002	<0.00001	.	<0.00001	<0.00002	<0.00008	<0.00002
AA SQ-10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C Al 0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Units
AL RC11/05	0.007	0.015	0.017	0.020	0.016	60 mm Ø x 25 mm
KUT AL 4N	0.0001	0.00006	0.0001	0.0003	0.00005	50 mm Ø x 35 mm
IARM 220F	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	57 mm Ø x 38 mm
PY 60548	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	60 mm Ø x 40 mm
AL RC10/01	<0.0001	<0.0002	<0.0002	<0.0005	<0.0002	60 mm Ø x 25 mm
R A 10	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	50 mm Ø x 50 mm
V E10	<0.00005	<0.0001	<0.0002	<0.0003	<0.0001	60 mm Ø x 40 mm
V E1/0	<0.00005	<0.0001	<0.0002	<0.0003	<0.0005	60 mm Ø x 40 mm
V E0	<0.00002	<0.00005	<0.00003	<0.00005	<0.00003	60 mm Ø x 40 mm
AA SQ-10	.	.	.	.	.	64 mm Ø x 37 mm
C Al 0	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 30-50 mm

Ce: 0.0026 La: 0.013 Sc: 0.0086 W: 0.0045

Al: 99.96

1199 Alloy, no analysis issued
no analysis issued

POT METAL SETTING-UP SAMPLE

typical analysis

Number	Base Metal	B	Li	Na	Units
AA SQ-18	P0506	0.02	0.02	0.02	64 mm Ø x 25 mm

RARE EARTHS IN ALUMINUM SETTING-UP SAMPLE

typical analysis

Number	Ce	La	Nd	Pr	Sm	Al	Units
R Al Ce/3	0.7	0.3	0.1	0.06	0.01	remainder	60 mm Ø x 40 mm

SPECIALTY SETTING-UP SAMPLES

typical analysis

Number	As	Bi	Cu	Fe	Mg	P	Pb	Sb	Sc	Si	Ti	Units
PY 10914	.	0.7	0.3	0.2	1.2	.	0.8	.	.	0.9	0.05	60 mm Ø x 41 mm
AA SQ-19	0.03	.	.	.	0.014	.	0.02	0.20	.	.	.	64 mm Ø x 37 mm

ALUMINUM SETTING-UP SAMPLES, chart 1 of 2

typical analysis

Number	Si	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Zn	Be	Ca	Cr	Na	Pb	Sb	Sn	Sr	Ti
C AL 4	18	0.01	5	<0.001	0.03	1.9	<0.01	.	0.009	.	.	<0.01	.	.	.	.
PY 9601	17.3	1.21	0.43	1.09	0.12	1.1	0.07	.	0.0026	.	0.0003	0.006	0.02	0.004	0.0058	0.08
R A 16	15	4	0.2	0.2	<0.001	2.7	0.3	<0.001	0.002	0.003	0.003	0.4	>0.2	0.1	0.03	<0.001
KUT ASC-1	14.0	6.0	1.6	1.2	0.4	0.6	0.5	0.003	0.02	0.2	.	0.1	0.02	0.1	0.03	0.5
R A 18	13.80	6.90	0.48	0.37	0.37	2.4	0.26	<0.001	0.01	0.02	0.008	0.2	0.2	0.20	0.04	0.003
R A 20	13.5	5.2	0.7	1	0.25	2.7	0.17	<0.0001	0.005	0.09	0.008	0.1	0.008	0.06	0.004	0.05
AL RC40/02	13.2	1.03	1.19	1.09	.	.	6.03	.	0.0131	.	.	0.10	.	0.21	0.14	0.20
PY 9327	12.8	0.01	0.15	0.003	0.005	0.003	0.01	.	<0.0007	.	<0.0004	0.001	<0.0003	0.0003	.	0.006
PY 9326	12.8	0.01	0.15	0.003	0.005	0.003	0.01	.	<0.0007	.	<0.0004	0.001	<0.0003	0.0003	.	0.006
AA SQ-15	12.0	0.5	0.7	1.2	0.05	2.5	.	.	.	0.05	.	.	.	.	0.02	0.1
PY 9415	11.7	1.24	0.53	1	0.12	0.86	0.07	.	0.0006	.	0.00004	0.01	0.01	0.01	.	0.02
PY 2150	10.6	0.6	.	0.9	0.4	0.5	1.2	.	.	0.06	.	0.8	.	0.3	0.1	0.3
V E3/10	10.0	4.0	.	.	.	1.0	.	.	0.009	.	.	0.4	0.3	.	.	.
164X ALSUS 8	9.5	0.75	0.25	0.9	0.45	0.12	0.25	0.015	<0.001	0.06	.	0.001	0.03	0.13	0.07	0.02
C AL 5	8.8	1.4	0.7	1.9	0.08	1.3	0.24	.	.	0.08	.	0.07	.	0.07	.	0.09
PY 9313	8.8	0.003	0.1	0.32	0.005	<0.002	0.01	.	0.0009	.	<0.0004	<0.0004	<0.003	0.0004	.	0.12
PY 2003	8.6	3	0.71	0.22	0.23	0.05	0.13	.	0.001	.	0.0003	0.07	.	0.012	.	0.08
PY 2001	8.5	2.9	0.7	0.22	0.23	0.05	0.13	.	0.002	.	.	0.07	.	0.012	.	0.08
PY 9319	6.8	0.006	0.1	0.35	0.003	<0.002	0.01	.	0.0018	.	<0.0002	0.001	0.12	0.001	.	0.11
PY 9520	6.6	0.012	0.1	0.34	0.005	0.003	0.017	.	0.0044	.	0.0005	<0.0001	<0.008	0.0004	0.052	0.12
PY 9517	6.4	2.8	0.48	0.3	0.25	0.02	0.2	.	0.009	.	0.001	0.02	0.01	0.01	0.014	0.13
AL RC41/01	5.9	5.1	0.4	0.09	0.5	0.02	1.3	.	0.004	0.03	.	0.02	.	0.02	0.02	0.03
PY 9809	5.5	.	0.5	.	.	1.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PY 20001	5.4	3.1	0.48	0.23	0.22	0.03	0.14	.	0.0033	.	0.00004	0.01	.	0.01	.	0.07
AA SQ-16	4.0	10.0	1.0	0.3	0.2	0.2	0.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V P-2	2.2	0.5	1.8	2.8	1.5	0.03	0.54	0.002	0.018	0.34	0.002	0.06	.	0.03	<0.0002	0.24
AL RC60/02	1.34	0.29	0.49	0.92	1.1	0.10	0.10	.	.	0.20	.	.	.	.	.	0.21
R A 19	1.33	0.64	1.37	7.40	1.19	0.73	7.30	0.005	0.005	0.20	0.001	0.01	0.02	0.05	<0.01	0.18
C AL 2	1.205	0.0614	0.439	0.809	0.662	.	.	.	.	0.0036	.	.	.	.	.	0.052
KUT AMS-1	1.2	0.6	0.8	1.3	0.5	0.02	0.4	0.002	0.01	0.2	0.005	0.05	0.02	0.03	.	0.2
PY 2006	1.2	0.07	0.11	6.2	0.07	0.06	7.8	0.01	0.03	.	0.02	0.04	.	0.06	.	0.06
AA SQ-12	1.1	4.8	0.6	0.15	1.1	0.25	0.20	0.005	.	.	.	0.06	.	0.06	.	.
PY 2004	1.1	0.08	0.11	6.1	0.07	0.07	7.7	0.01	0.03	.	0.03	0.04	.	0.06	.	0.06
164X ALSUS 7	0.9	4	0.55	0.15	0.06	1.1	0.12	0.1	<0.001	0.01	.	0.11	0.12	0.01	0.003	0.3
V E2/10	0.9	0.20	0.9	0.20	0.18	0.20	0.10	0.004	0.006	0.05	0.008	0.10	.	0.19	0.11	0.20
V E2/11	0.9	0.20	0.9	0.20	0.20	0.20	0.10	0.004	0.008	0.05	0.008	0.10	.	0.20	0.11	0.20

Number	Si	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Zn	Be	Ca	Cr	Na	Pb	Sb	Sn	Sr	Ti
Number	Ag	As	B	Bi	Cd	Co	Ga	In	Li	Mo	P	V	Zr	Al	Ø X H mm	
C AL 4	.	.	0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	75	50x30-50	last
PY 9601	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0086	.	.	.	50 x 50	
R A 16	<0.001	.	0.01	<0.001	0.01	<0.001	0.01	<0.001	<0.001	.	0.005	<0.001	0.002	Rem	50 x 45	
KUT ASC-1	.	.	.	0.1	0.05	.	0.04	.	.	.	.	0.02	0.01	.	45 x 35	
R A 18	0.001	0.005	0.001	<0.001	0.001	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	.	0.01	0.005	<0.005	74.61	50 x 50	Sc: 0.20
R A 20	.	.	0.0007	.	.	0.017	.	.	0.001	.	0.02	0.1	0.09	Rem	50 x 50	
AL RC40/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 x 25	
PY 9327	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0017	.	.	.	50 x 50	
PY 9326	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0017	.	.	.	50 x 50	Hg: 0.01
AA SQ-15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	64 x 37	
PY 9415	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0058	.	.	.	.	50 x 50	
PY 2150	0.9	.	.	0.02	.	0.04	.	0.06	.	0.04	.	0.02	.	.	60 x 40	
V E3/9	.	.	0.01	.	.	.	.	.	0.007	.	.	.	.	.	60 x 40	last
164X ALSUS 8	0.09	.	.	.	.	0.025	.	.	.	.	.	.	0.025	.	50 x 25	
C AL 5	.	.	0.0010	.	.	.	.	.	.	.	0.0050	.	.	85.3	50x30-50	
PY 9313	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0011	.	.	.	50 x 50	
PY 2003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 x 50	Hg: 0.01
PY 2001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 x 50	
PY 9319	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0008	.	.	.	50 x 50	
PY 9520	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0009	.	.	.	50 x 50	
PY 9517	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	50 x 50	last
AL RC41/01	.	.	.	.	0.001	.	0.01	.	.	.	.	0.008	0.005	.	60 x 25	
PY 9809	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.01	0.12	0.14	.	60 x 40	
PY 20001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	50 x 50	
AA SQ-16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	64 x 37	last
V P-2	0.0006	.	0.002	0.022	0.004	0.007	0.037	.	0.007	.	.	0.017	0.09	.	52 x 40	
AL RC60/02	.	.	.	0.10	.	.	0.011	.	.	.	0.0045	0.11	.	.	60 x 25	
R A 19	0.20	.	0.002	0.21	<0.01	0.38	0.085	0.16	0.01	.	0.003	0.13	0.12	78.27	50 x 50	
C AL 2	.	.	.	.	.	.	0.010	.	.	.	.	.	.	.	50x30-50	last
KUT AMS-1	.	.	0.004	0.01	0.03	.	0.01	.	0.01	.	.	0.03	.	.	45 x 35	
PY 2006	.	.	.	.	0.01	.	0.03	.	0.01	.	.	.	0.02	.	50 x 50	
AA SQ-12	0.05	.	.	0.06	0.20	0.01	0.03	.	.	.	.	0.10	0.15	.	64 x 37	
PY 2004	.	.	.	.	0.02	.	0.03	.	0.01	.	.	.	0.02	.	60 x 40	last
164X ALSUS 7	.	.	.	.	.	0.2	.	.	.	.	.	.	0.18	.	50 x 25	
V E2/10	0.23	.	.	.	.	0.04	0.06	.	.	.	.	0.10	.	.	60 x 40	last
V E2/11	0.22	.	.	.	.	0.04	0.06	.	.	.	.	0.11	.	.	60 x 40	
Number	Ag	As	B	Bi	Cd	Co	Ga	In	Li	Mo	P	V	Zr	Al	Ø X H mm	

ALUMINUM SETTING-UP SAMPLES, chart 2 of 2

typical analysis

Number	Si	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Zn	Be	Ca	Cr	Na	Pb	Sb	Sn	Sr	Ti
PY 9632	0.8	4.1	0.32	0.48	0.71	.	0.033	.	.	0.0181	.	0.0096	.	.	.	0.022
AA SQ-17	0.7	0.35	0.4	1.6	0.12	0.12	0.12	0.005	.	0.25	.	0.1	.	0.1	.	0.08
BS 6061	0.55	0.29	0.19	0.81	0.010	0.004	0.04	.	.	0.050	.	0.010	.	<0.001	.	0.024
AA SQ-13	0.5	0.04	0.6	0.04	0.04	0.04	0.04	0.005	.	0.04	.	0.04	.	0.04	.	0.04
AL RC50/02	0.5	0.003	0.85	4.5	0.005	0.5	0.02	0.005	0.02	0.5	0.004	.	0.05	0.3	0.02	.
PY 906	0.40	0.005	0.19	0.43	0.03	0.005	0.019	.	.	<0.004	<0.0001	.	.	.	.	0.011
BS 2017	0.30	4.05	0.25	0.51	0.51	0.006	0.065	.	.	0.015	.	0.010	.	0.002	.	0.020
IARM 221C	0.2	0.6	0.2	4.8	0.4	.	6.8	0.005	0.03	0.2	.	.	0.01	.	.	0.1
IARM 221D	0.2	0.6	0.2	4.7	0.4	.	6.7	0.005	0.03	0.2	.	.	0.02	.	.	0.1
IARM 221A	0.2	0.6	0.2	4.8	0.4	.	6.7	0.005	0.03	0.2	.	.	0.01	.	.	0.1
IARM 221B	0.2	0.6	0.2	4.8	0.4	.	6.8	0.005	0.03	0.2	.	.	0.01	.	.	0.1
AA SQ-11	0.2	0.5	0.2	3.0	0.4	.	6.6	0.005	0.02	0.25	.	.	.	.	.	0.10
PY 9627	0.2	0.13	0.57	0.0004	1.06	0.01	0.057	.	.	0.0223	<0.00002	0.0065	.	.	.	0.022
PY 310	0.16	0.0037	0.58	0.0003	0.0078	0.004	0.017	.	.	0.0028	<0.00002	0.0019	.	.	.	0.004
PY 9325	0.11	0.0069	0.24	4.33	0.4	.	0.014	0.0001	0.0003	0.0007	<0.00002	0.007	.	.	.	0.005
PY 9324	0.11	0.0055	0.24	4.28	0.4	.	0.014	0.0001	0.0003	0.0007	<0.00002	0.007	.	.	.	0.005
BS 7075	0.10	1.40	0.13	2.26	0.03	0.005	5.6	.	.	0.19	.	0.003	.	0.001	.	0.028
AA SQ-14	0.1	0.5	0.1	0.9	0.4	0.4	1.2	0.002	.	.	.	0.5	.	0.1	.	0.1
PY 9630	0.1	0.062	0.46	0.0006	0.0123	0.008	0.054	.	.	0.0216	0.00003	0.0035	.	.	.	0.018
PY 325	0.1	0.003	0.27	0.74	0.005	<0.001	0.021	.	0.0011	0.011	0.0001	0.001	.	.	.	0.01
PY 9806-1	0.08	6.9	1.3	0.08	1.9	.	0.05	.	.	0.3	.	.	0.4	.	.	.
BS 2024	0.08	4.7	0.20	1.30	0.57	0.006	0.07	.	.	0.03	.	0.006	.	0.001	.	0.030
PY 9614	0.08	0.043	0.18	2.28	0.055	0.01	0.051	.	0.0009	0.21	0.00006	0.0057	.	.	.	0.019
C Al 3	0.08	0.004	0.17	2.8	0.215	0.002	0.007	.	.	0.001	.	0.002	.	0.002	.	0.009
PY 9321	0.07	4.2	0.013	0.27	0.02	0.01	0.04	.	.	.	<0.00002	0.001	.	.	.	0.21
BS 2011	0.052	5.2	0.32	0.016	0.010	0.004	0.024	.	.	0.001	.	0.56	.	0.001	.	0.006
PY 9401	0.04	1.58	0.12	2.29	0.01	0.007	5.84	.	.	0.006	<0.00002	.	.	.	.	0.032
AL RC20/02	0.029	6.0	0.061	0.29	0.24	1.45	0.24	.	.	.	.	0.41	0.20	0.051	.	.
V E8	0.012	0.020	0.014	0.005	0.006	0.004	0.005	0.001	0.004	0.005	.	0.003	0.010	0.003	0.002	0.004
V E5	.	.	.	4.8	1.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V E4	.	.	.	1.1	0.7	.	5.2	.	.	0.2	.	.	.	.	.	.
V E13	.	.	4.8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	Si	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Zn	Be	Ca	Cr	Na	Pb	Sb	Sn	Sr	Ti
--------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Number	Ag	B	Ba	Bi	Cd	Co	Ga	Hg	In	Li	V	Zr	Al	Ø X H mm
PY 9632	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.033	.	50 x 50
AA SQ-17	.	.	.	0.08	.	.	0.03	.	.	.	0.03	.	.	64 x 37
BS 6061	.	.	.	0.006	.	.	.	.	.	.	0.01	<0.002	.	62 x 50
AA SQ-13	.	.	.	0.04	0.04	0.01	0.03	.	.	.	0.04	0.4	.	64 x 37
AL RC50/02	Ce:0.1	0.005	0.02	La:0.1	0.2	Mo:0.03	0.03	P:0.005	0.05	0.003	0.01	0.01	W:0.04	60 x 25
PY 906	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 x 50
BS 2017	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	0.007	0.002	.	62 x 50
IARM 221C	.	.	.	.	.	0.2	0.03	.	.	.	.	.	.	63 x 39
IARM 221D	.	.	.	.	.	0.2	0.03	.	.	.	.	.	.	63 x 39
IARM 221A	.	.	.	.	.	0.2	0.03	.	.	.	.	.	.	63 x 39
IARM 221B	.	.	.	.	.	0.2	0.03	.	.	.	.	.	.	63 x 39
AA SQ-11	.	.	.	.	.	0.01	0.03	.	.	.	.	.	.	64 x 37
PY 9627	.	.	.	.	<0.0001	.	.	0.0001	.	0.00002	.	0.01	.	50 x 50
PY 310	.	.	.	.	<0.0002	.	.	<0.00002	.	0.00004	.	.	.	50 x 50
PY 9325	.	.	.	.	<0.0001	.	.	.	.	.	.	.	.	50 x 50
PY 9324	.	.	.	.	<0.0001	.	.	.	.	.	.	.	.	50 x 50
BS 7075	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	.	0.006	0.006	.	62 x 50
AA SQ-14	.	.	.	0.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	64 x 37
PY 9630	.	.	.	.	0.0002	.	.	0.0001	.	0.00007	.	.	.	50 x 50
PY 325	.	0.0007	.	.	.	.	.	.	.	.	0.006	0.0005	.	50 x 50
PY 9806-1	.	.	.	0.7	.	0.9	.	.	.	.	.	.	.	60 x 40
BS 2024	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	0.01	0.01	.	62 x 50
PY 9614	.	.	.	.	0.0001	.	.	0.0004	.	.	.	0.02	.	50 x 50
C Al 3	.	.	.	.	.	.	0.011	.	.	.	.	.	96	50x30-50
PY 9321	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 x 50
BS 2011	.	.	.	0.44	.	.	.	.	.	.	0.007	<0.002	.	62 x 50
PY 9401	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.13	.	50 x 50
AL RC20/02	0.73	.	.	0.38	0.036	0.44	.	.	.	.	.	0.17	.	60 x 25
V E8	0.005	.	0.004	0.005	0.003	0.003	0.006	.	0.005	.	0.003	0.004	.	60 x 40
V E5	.	.	.	0.2	.	.	.	.	.	0.01	.	.	.	60 x 40
V E4	0.20	.	.	.	0.06	0.4	.	.	.	.	.	0.2	.	60 x 40
V E13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 x 40

Number	Ag	B	Ba	Bi	Cd	Co	Ga	Hg	In	Li	V	Zr	Al	Ø X H mm
--------	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----------

CERAMIC SETTING-UP SAMPLE

Number	Al	C	Fe	O	Ti	W	Units
JK CE 650A	34	6	2.1	30	21	0.8	~25 mm Ø x 8 mm

COBALT BASE SETTING-UP SAMPLES

typical analysis T = trace, such as "<0.005" or "<0.01"

1612X: 43 mm Ø x 20 mm

R Co: ~35 mm Ø x ~25-35 mm

Number	Al	B	C	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Nb	Ni	P	Pb	S	Si	Sn	Ta	Ti	V	W	Zr
1612X Co SUS1	1.2	0.01	0.8	~30	28	0.1	3.8	1.5	7	2.2	18	0.05	0.01	0.04	2	0.1	0.04	0.3	0.2	6.5	.
R Co 16	0.2	0.06	0.4	.	0.06	1	25	T	3	2.1	0.03	T	.	T	0.5	.	0.2	0.1	1.04	0.02	.
R Co 15	0.05	.	0.8	.	0.3	2	22	.	8	2	0.1	0.03	.	0.06	0.9	.	0.08	.	0.1	0.1	.
R Co 14	0.02	0.04	0.43	.	28.2	.	0.89	0.28	.	.	10.0	0.006	.	0.01	0.50	.	.	T	<0.01	6.7	T
R Co 11	T	.	T	.	T	0.01	T	T	T	T	T	T	.	.	T	.	.	T	T	T	T

COPPER BASE SETTING-UP SAMPLES

typical analysis listed in mass %

Number	Cu	Sn	Zn	Al	Bi	Cr	Fe	Mn	Ni	Pb	Si	Ag	As	Au	Be
COPPER															
165X CU SUS1	.	0.00007	0.00004	0.000005	0.000005	0.000001	0.0008	0.000001	0.0001	0.0011	0.000005	0.000005	0.000005	.	.
R C 11	99.98	<0.0030	<0.0005	.	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	.
BS SU Cu1	99.96	0.0001	0.0001	0.0001	.	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0012	0.0001	.	0.0001
R C 20	99.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
R C 110	Rem	0.006	0.006	0.002	0.004	0.004	0.005	0.004	0.002	0.003	0.003	0.005	0.001	0.002	0.0002
R C 14	98.8	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01	0.9	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	.	<0.01	.	.
C Cu 2	.	0.2100	0.1150	.	0.0102	0.0113	0.0220	0.0112	1.0100	0.3710	.	0.5800	.	0.0046	.
C Cu 3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0875	.	.
R C 38	66.67	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.74	0.90	31.3	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	.	.
BRASS															
C38.07	60	0.2	REM	0.1	0.1	.	0.1	0.2	0.2	0.2	0.03	.	0.1	.	.
R C 32	59.28	0.07	35.51	1.58	<0.003	<0.01	0.19	2.16	0.06	0.56	0.56	<0.001	<0.01	.	.
CTIF EA1	57.8	0.20	38.5	.	.	.	0.14	.	0.065	2.95	<0.01	.	0.009	.	.
BRONZE															
R C 12	Rem	0.2	0.32	0.12	<0.01	0.03	0.1	0.08	0.04	0.09	0.05	0.05	0.09	0.01	0.002
165X PB10SUS	Rem	11	0.05	0.001	0.02	0.001	0.002	<0.001	0.06	0.04	0.001	.	0.02	.	.
BS SU 932A	83.5	6.88	2.29	.	0.003	.	0.008	0.002	0.19	6.9	0.011	0.0198	0.047	.	.
BS SU 932B	83.1	6.15	2.77	.	.	.	0.05	0.0005	0.52	7.1	0.004	0.0006	0.016	.	.
BS SU 936	82.5	7.0	0.25	0.001	.	.	0.003	0.001	0.36	9.6	0.004	.	0.002	.	.
BS SU 936A	82.5	7.0	0.24	0.0003	.	.	0.0007	0.0006	0.35	9.7	0.004	.	0.004	.	.
BS SU 932	82.1	7.28	2.80	.	0.002	.	0.03	0.002	0.19	7.4	0.015	0.0107	0.049	.	.
BS SU 936B	81.0	7.5	0.54	<0.005	.	<0.005	0.006	<0.001	0.51	10.2	0.003	.	0.01	.	.
R C 40	Rem	0.04	<0.01	8	.	<0.01	1.6	5	2	0.05	0.02	.	<0.01	.	.
165X ALB1 SUS	82	0.03	0.06	9.0	0.015	0.01	2.8	0.08	5.3	0.20	0.10	.	0.005	.	.
R C 33	81.54	0.01	<0.01	9.7	0.006	<0.01	4.0	0.2	4.3	<0.01	0.15	<0.01	0.02	.	<0.001
R C 36	76.82	7.69	0.47	<0.01	0.02	<0.001	<0.01	<0.01	1.61	13.10	<0.01	0.03	0.02	.	<0.001
BS SU 863	62.7	0.031	27.1	4.87	.	0.0005	2.3	2.85	0.06	0.040	0.025	.	<0.005	.	.

Number	C	Ca	Cd	Co	Mg	O	P	S	Sb	Se	Te	Ti	Zr	Units
COPPER														
165X CU SUS1	(0.00005)	.	.	0.00001	0.000001	(0.0370)	0.0001	0.0011	0.00001	0.000005	.	N: (6) ppm	.	50 mm Ø x 45 mm
R C 11	.	.	<0.0001	<0.0010	<0.0001	(0.0010)	<0.0005	<0.0001	<0.0010	<0.0001	<0.0010	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS SU Cu1	0.0003	0.0001	.	0.0001	0.0001	0.0300	0.0001	0.0003	0.0001	.	0.0001	.	.	45 mm Ø x 40 mm
R C 20	.	.	.	.	.	0.038	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
R C 110	.	.	0.003	0.003	0.003	.	0.003	0.004	0.006	0.005	0.007	0.001	<0.002	40 mm Ø x 40 mm
R C 14	.	.	.	.	.	.	.	<0.01	.	.	.	.	0.05	40 mm Ø x 40 mm
C Cu 2	.	.	.	.	.	.	.	0.2840	.	.	.	.	last	40 mm Ø x 30 mm
C Cu 3	.	.	0.0096	0.0496	.	.	0.0229	.	0.0475	0.0194	.	.	last	40 mm Ø x 30 mm
R C 38	.	.	<0.01	0.01	<0.01	.	<0.01	<0.01	0.04	.	.	.	<0.01	40 mm Ø x 40 mm
BRASS														
C38.07	.	.	.	.	.	.	.	0.1	.	.	.	.	last	50 mm Ø x 10-12 mm
R C 32	.	.	<0.001	.	.	.	<0.01	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
CTIF EA1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 18 mm
BRONZE														
R C 12	.	.	0.05	0.05	0.003	.	0.09	0.03	0.05	0.04	0.01	<0.001	0.001	40 mm Ø x 40 mm
165X PB10SUS	.	.	.	0.01	.	.	0.002	0.03	0.15	0.01	.	.	.	~42 mm Ø x ~18 mm
BS SU 932A	0.001	.	.	.	.	.	0.007	0.053	0.15	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
BS SU 932B	0.002	.	.	.	.	.	0.008	0.046	0.19	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
BS SU 936	0.0008	.	.	0.009	.	0.003	0.07	0.007	0.10	.	.	.	.	50 mm Ø x 19 mm
BS SU 936A	0.009	.	.	0.008	.	0.0037	0.031	0.007	0.13	.	.	.	.	50 mm Ø x 19 mm
BS SU 932	0.002	.	.	.	.	.	0.008	0.051	0.13	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
BS SU 936B	<0.05	.	0.01	.	.	0.01	0.03	0.03	0.14	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
R C 40	.	.	.	.	<0.01	.	<0.01	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
165X ALB1 SUS	.	.	.	.	0.04	.	0.015	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 18 mm
R C 33	.	.	<0.005	<0.01	<0.01	.	0.02	0.006	<0.05	.	.	<0.01	<0.001	40 mm Ø x 40 mm
R C 36	.	.	<0.001	0.001	<0.001	.	<0.01	0.03	0.19	.	.	<0.005	0.001	40 mm Ø x 40 mm
BS SU 863	0.002	.	.	<0.005	<0.005	.	0.0081	0.0003	0.009	.	.	.	<0.005	38 mm Ø x 40 mm

LEAD BASE SETTING-UP SAMPLES

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

Number	Sn	Sb	Ag	As	Bi	Cd	Cu	Fe	In	Ni	S	Te	Tl	Zn
R Pb 15	33.80	2.10	3	0.02	0.13	0.01	1.98	<0.01	<0.01	0.002	.	0.01	<0.001	0.15
R Pb 17	3.14	11.07	2.06	0.16	0.15	0.003	1.46	<0.001	0.0001	0.002	0.0002	0.01	<0.001	0.002
168X Pb SUS1	1.3	6.2	0.01	0.37	0.04	0.015	0.03	0.002	0.01	0.003	0.002	0.01	0.001	0.001
168X Pb SUS5	1.0	0.4	0.2	0.3	0.35	0.09	0.05	(0.0002)	0.08	0.001	0.001	0.005	0.005	0.0005
R Pb 13	0.24	0.12	0.04	0.03	0.27	0.03	0.10	<0.0001	<0.0001	0.001	.	(0.03)	0.02	0.04
R Pb 16	0.22	<0.001	0.003	<0.001	0.02	<0.01	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.0001	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001
168X Pb SUS6	0.15	0.12	0.04	0.025	0.22	0.015	0.10	<0.001	0.01	0.003	0.0005	0.0005	0.03	0.002
168X Pb SUS7	0.1	7	.	0.05	0.05	0.005	0.05	.	0.002	.	0.001	0.02	0.01	(0.02)
R Pb 18	0.07	1.28	0.11	3.32	>3.34	0.02	0.05	<0.0001	0.02	<0.001	0.003	0.02	0.019	0.0001
R Pb 14	0.005	11.7	0.008	1.45	0.02	0.005	0.07	<0.001	0.001	<0.001	0.01	<0.002	<0.001	<0.001
R Pb 11	<0.0005	<0.0005	0.0008	<0.0005	0.0012	<0.0005	<0.0005	<0.0005	.	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0005
168X Pb SUSPM1	.	0.0001	0.0040	0.0002	0.0100	.	0.0005	0.0001	.	0.0003	0.0002	0.0001	0.0010	.
R Pb PM	.	.	0.0100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

continued

R Pb 13: 40 mm Ø x 30 mm

other R Pb: 40 mm Ø x 40 mm

168X: ~45-50 mm Ø x ~25-40 mm

Number	Al	Au	Ba	Ca	Co*	Cr*	Ge	Hg	Ir*	Mg*	Mn*	Na	Pd	Pt	Rh*	Ru*	Se
R Pb 15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<10	.	.	.	.	.	.
R Pb 17	<0.001	0.002	.	.	20	<10	0.001	.	.	.	<10	.	0.001	0.001	.	.	.
168X Pb SUS1	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.01
168X Pb SUS5	.	0.001	.	.	.	.	.	0.02	.	.	.	.	.	.	.	.	0.002
R Pb 13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<1	.	.	.	.	.	(0.005)
R Pb 16	0.02	.	(0.01)	0.20	<1	<1	.	.	.	(10)	<1	(0.005)	.	.	.	.	.
168X Pb SUS6	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.003
168X Pb SUS7	.	0.005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.01
R Pb 18	<0.0001	.	.	<0.0001	<1	1	.	.	.	.	<10	.	.	.	.	.	(0.01)
R Pb 14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<10	.	.	.	.	.	.
R Pb 11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
168X Pb SUSPM1	.	0.0035	.	.	0.5	.	.	.	2	.	.	.	0.0020	0.0055	12	1	.
R Pb PM	.	0.0100	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	0.0050	0.0050	50	50	.

MAGNESIUM BASE SETTING-UP SAMPLES

cast typical analysis listed in mass %

Number	Mg	Al	Cd	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Zn	Zr
R Mg 11	99.9	0.022	.	<0.003	<0.004	0.022	<0.005	.	0.037	.	<0.005	.
166X MG SUS3	Rem	0.4	0.005	0.07	<0.005	0.8	0.02	0.04	0.01	0.005	0.09	.
58A ST6310	Rem	2.84	.	0.017	0.0057	0.437	(0.0018)	.	0.052	.	0.865	.
58A ST6420	Rem	3.37	1.39	0.02	0.0048	0.079	(0.0019)	.	0.026	.	0.324	.
R Mg 13 *	Rem	5.7	0.0001	0.006	0.001	0.2	0.001	0.001	0.01	0.001	0.8	0.004
C Mg 2 *	Rem	5.7	0.0001	0.006	0.001	0.2	0.001	0.001	0.01	0.001	0.8	0.004
R Mg 16	Rem	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	0.06
58A ST7310	Rem	0.004	.	1.64	0.0098	0.967	0.002	.	0.025	.	7.2	.
58A ST6610	Rem	6.57	.	0.036	0.01	0.421	0.0044	.	0.103	.	1.08	.
166X MG SUS2	.	8	0.004	0.02	0.005	0.4	0.02	0.04	0.12	0.01	0.4	.
R Mg 14	Rem	8.0	<0.01	0.3	0.007	(0.4)	0.04	.	0.8	0.09	1	<0.001
166X MG SUS4	Rem	9	0.04	0.2	0.02	0.12	0.003	0.02	0.015	0.05	5	.

continued

* currently R Mg 13 and C Mg 2 have the same chemistry

Number	Ag	Be	Ca	Ce	Na	Nd	P	Pr	Sr	Ti	Y	Units
R Mg 11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 40-50 mm
166X MG SUS3	0.02	0.0005	.	.	.	.	<0.001	.	.	<0.001	.	~50 mm Ø x ~20 mm
58A ST6310	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 25 mm
58A ST6420	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 25 mm
R Mg 13 *	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 40-50 mm
C Mg 2 *	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 40-50 mm
R Mg 16	.	.	.	2.2	.	1.6	.	0.26	.	.	2.2	50 mm Ø x 40 mm
58A ST7310	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 25 mm
58A ST6610	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 25 mm
166X MG SUS2	0.005	0.0015	0.015	.	.	.	.	0.0003	.	.	.	40 mm Ø x 17 mm last of stock
R Mg 14	.	.	.	<0.01	.	.	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 50 mm
166X MG SUS4	1.6	0.003	.	.	.	.	<0.005	.	.	0.005	.	~50 mm Ø x ~20 mm

NICKEL BASE SETTING-UP SAMPLES

typical analysis

Number	Ni	Al	C	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Nb	P	S	Si	Ti	W
R Ni 10	>99.90	<0.001	<0.001	<0.001	.	<0.01	<0.03	.	.	.	.	<0.005	<0.001	.	.
R Ni 11	99.4	<0.01	0.02	0.05	<0.01	.	0.06	0.27	.	.	<0.01	<0.01	0.18	<0.01	.
PV 202/1	.	.	0.085	.	14.48	0.253	7.48	0.217	.	.	(<0.01)	(<0.01)	0.472	.	.
BS SU 750	71.0	0.92	0.05	0.11	15.3	0.027	8.22	0.155	0.147	1.05	0.006	0.002	0.148	2.56	<0.5
R Ni 17	Rem	<0.01	0.32	0.2	0.8	0.3	18	0.19	0.2	0.2	<0.01	<0.01	0.27	0.2	10
R Ni 12	65.0	3.2	0.12	<0.01	0.12	29.0	1.0	0.74	.	.	<0.01	<0.01	0.17	0.51	.
BS SU H230	60	0.26	0.087	0.26	22.4	0.08	1.2	0.47	1.44	0.016	0.0004	0.0002	0.42	0.016	12.7
R Ni 13	55.7	0.32	<0.01	0.14	16.0	0.01	6.1	0.5	17.5	0.01	<0.002	<0.001	.	<0.02	3.4
R Ni 15	52.4	0.5	0.03	0.06	18.7	0.02	19.5	0.05	3.0	4.5	<0.01	<0.01	0.07	0.9	0.13
R Ni 14	51.4	0.5	0.07	19.14	19.56	0.012	0.53	0.14	6.06	0.09	0.01	<0.01	0.08	2.00	0.07
PV 204/1	39.46	.	0.017	.	22.49	1.93	30.35	0.773	3.27	.	0.014	(<0.01)	0.268	.	.

Number	As	B	Mg	N	O	Ta	V	Zr	Units
R Ni 10	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
R Ni 11	.	.	0.02	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
PV 202/1	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 25 mm
BS SU 750	<0.005	0.005	0.003	0.005	<0.05	<0.05	0.04	0.035	38 mm Ø x 40+ mm
R Ni 17	.	0.03	.	.	.	0.02	0.06	.	40 mm Ø x 30 mm
R Ni 12	.	.	.	.	.	<0.01	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS SU H230	0.0040	0.010	.	0.059	0.0003	0.079	0.005	0.004	38 mm Ø x 40+ mm
R Ni 13	.	0.007	.	.	.	<0.003	0.18	.	40 mm Ø x 40 mm
R Ni 15	.	0.003	.	.	.	<0.001	0.05	0.02	40 mm Ø x 40 mm
R Ni 14	.	0.005	.	.	.	0.016	<0.01	.	40 mm Ø x 40 mm
PV 204/1	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 25 mm

ROHS/WEEE DIRECTIVE XRF DISCS

available individually or in SET/3

typical analysis

40 mm Ø x 5 mm

Number	Al ₂ O ₃	B ₂ O ₃	Br	CaO	CdO	Cl	Cr ₂ O ₃	MgO	Na ₂ O	PbO	Sb ₂ O ₃	SiO ₂
BR ROHS 1/3	7.0	5.5	0	10.0	0	0	0	6.5	17.0	0	1.0	53.0
BR ROHS 2/3	7.0	4.536	0.100	10.0	0.011	0.5	0.146	6.5	17.0	0.107	1.1	53.0
BR ROHS 3/3	7.0	2.118	0.5	10.0	0.114	1.0	0.73	6.5	17.0	0.538	1.5	53.0

TIN BASE SETTING-UP SAMPLES

typical analysis

Number	Sn	As	Bi	Cu	Fe	Pb	Sb	Ag	Al	Au	Cd	Co	Ge
R Sn 10	>99.99	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0020	<0.0001	<0.0005	.	<0.0001	.	.
R Sn 11	99.9	<0.001	<0.001	0.003	0.001	0.001	0.018	.	.	.	.	.	.
1611X Sn SUS 6	.	0.3	0.08	0.4	0.03	1.0	0.15	0.1	.	0.001	0.01	0.02	.
1611X SAC305	.	.	.	0.47	.	0.11	.	2.9	.	.	0.35	.	.
R Sn 21	Rem	0.006	0.1	0.4	0.1	0.09	0.06	10	0.02	.	<0.001	0.1	0.1
R Sn 13	83.0	<0.01	0.06	0.2	0.11	1.0	15.1	<0.01	0.06	.	0.05	0.06	.
1611X Sn SUS 7	.	2.1	2.3	11	(0.06)	0.35	9	0.3	<0.001	0.005	0.03	0.005	.
R Sn 15	Rem	.	0.3	7.0	0.04	.	8	2.5	0.04	0.01	.	.	0.8
R Sn 20	Rem	<0.001	10	<0.01	<0.01	0.07	0.02	<0.001	<0.001	.	<0.001	<0.001	.
R Sn 12	Rem	0.30	0.10	1.0	<0.01	35.50	1.70	0.28	<0.001	.	0.10	<0.01	.
R Sn 14	45	.	40	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.

Number	In	Ni	P	Pt	S	Se	Te	Tl	Zn	Units
R Sn 10	<0.0005	<0.0005	<0.0003	.	<0.0003	.	.	<0.0005	<0.0001	40 mm Ø x 40 mm
R Sn 11	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.002	40 mm Ø x 40 mm
1611X Sn SUS 6	0.005	0.03	(0.005)	.	(0.001)	0.003	0.001	0.005	0.005	50 mm Ø x 20 mm
1611X SAC305	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 6-10 mm
R Sn 21	0.08	0.4	<0.001	.	.	.	.	<0.001	0.3	40 mm Ø x 40 mm
R Sn 13	<0.01	0.15	.	.	.	.	.	<0.001	0.03	40 mm Ø x 40 mm
1611X Sn SUS 7	0.03	0.05	.	.	.	0.005	0.003	0.03	0.005	50 mm Ø x 20 mm
R Sn 15	.	0.03	.	.	.	.	.	.	0.06	40 mm Ø x 40 mm
R Sn 20	7.7	<0.01	<0.01	.	.	.	.	<0.001	25	40 mm Ø x 40 mm
R Sn 12	0.11	<0.01	.	.	.	.	.	0.023	<0.01	40 mm Ø x 40 mm
R Sn 14	.	.	0.05	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm

TITANIUM BASE SETTING-UP SAMPLES

typical analysis

40 mm Ø x 40 mm

Number	Ti	Al	C	Fe	Mo	Pd	Sn	V	Zr
R Ti 11	99.9	.	0.01	0.05	.	.	.	.	.
R Ti 12	Rem.	.	0.02	0.2	.	0.2	.	.	.
R Ti 13	Rem.	6	<0.01	0.04	.	.	4	.	.
R Ti 14	Rem.	6	<0.02	0.02	2	.	2	.	4

ZINC BASE SETTING-UP SAMPLES

typical analysis

169X, 1690X: 50 mm Ø x 20 mm

C: 40 mm Ø x 30 mm

R: 40 mm Ø x 40 mm

Number	Zn	Ag	Al	Bi	Cd	Cu	Fe	In	Mg	Mn	Ni	Pb	Sb	Sn	Ti	Tl
R Zn 11	99.99	.	<0.0005	.	<0.0005	<0.0010	<0.0010	.	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	.	<0.0005	<0.0005	.
R Zn 12	99.9	0.002	0.007	(0.009)	0.007	0.01	0.022	0.013	0.006	(0.010)	0.005	0.01	0.01	0.01	0.005	0.006
R Zn 16	.	.	0.23	.	0.049	0.011	0.092	.	.	.	.	0.23	.	0.009	.	.
R Zn 15	Rem	.	0.26	.	0.4	0.20	0.2	.	.	0.01	.	0.12	0.03	0.06	.	.
R Zn 13	97.0	0.05	0.5	.	0.4	0.3	<0.01	0.2	<0.01	<0.01	0.04	0.6	0.23	0.3	<0.01	0.05
C Zn 4	.	.	0.54	.	0.110	0.39	.	.	.	.	.	1.95	.	0.98	.	.
1690X ZnChk2	.	.	0.01	.	0.12	0.42	0.75	.	<0.001	.	.	2	.	1	.	.
C Zn 3	.	.	3.92	.	0.0001	0.064	0.0106	.	0.046	.	.	0.0054	.	0.0010	.	last
169X ZnSUS1 *	.	0.04	0.35	0.005	0.3	0.35	0.05	0.25	0.002	0.001	0.06	0.6	0.2	0.3	0.001	0.06 last
1690X ZnChk1	.	.	4	.	0.005	1.2	0.025	.	0.02	.	.	0.005	.	0.003	.	last
R Zn 14	88.5	<0.001	8.7	.	0.02	2.65	0.07	<0.001	0.08	0.029	<0.005	0.04	0.01	0.03	0.01	<0.01

* 169X ZN SUS1 also contains Cr: 0.001 and Si: 0.003

RM ZINC BINARY

cast typical analysis listed in mass %

Number	Mg	Mn	Sb	Zn	Size
41X ZMg1	1.13	.	.	Remainder	40 mm Ø x 15 mm
41X ZMg3	2.80	.	.	Remainder	40 mm Ø x 15 mm
41X ZMn1	.	1.06	.	Remainder	50 mm Ø x 20 mm
41X ZSb1	.	.	1.03	Remainder	40 mm Ø x 15 mm
41X ZSb4	.	.	3.78	Remainder	40 mm Ø x 15 mm
41X ZSb8	.	.	7.68	Remainder	40 mm Ø x 15 mm

ZIRCONIUM ALLOY

* mill certificate given as provisional analysis listed in mass %

Number	Al	Bi	C	Cr	Cu	Fe	H	Hf	Mo	N	Nb	Ni
IARM Zr705 *	0.015	0.0003	0.007	<0.01	<0.0025	0.08	0.0004	1.2	<0.0025	0.003	2.5	0.004

Number	O	P	Si	Sn	Ta	Ti	V	W	Zr	Units
IARM Zr705 *	0.12	0.0003	0.003	0.004	<0.01	<0.0035	<0.0025	0.002	96	31 mm Ø x 18 mm

CAST IRON SETTING-UP SAMPLES

chill cast typical analysis

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	Nb	Sn	Ti	V	W	Mg	Ce
NCS AH11350	4.3	0.241	0.044	0.13	1.2	0.49	1.02	2.19	0.428	0.02	0.08	0.021	0.154	0.579	0.72	.	.
C Fe 5	4.12	0.2	0.09	0.03	0.36	0.08	0.08	0.11	0.11	0.05	<0.0015	0.003	0.02	0.13	.	.	.
SUS 5/53	3.8	0.61	.	0.008	2.0	0.009	1.0	0.02	.	0.04	.	0.07	<0.005	0.49	.	0.09	0.03
C Fe 7	(3.7)	0.07	0.015	0.005	3.15	0.14	0.05	0.03	<0.01	0.015	.	0.003	0.010	0.018	.	0.035	.
NCS AH11349	3.66	0.465	0.56	0.064	1.2	0.63	1.31	0.488	0.99	0.012	0.103	0.096	0.22	0.049	0.055	.	.
SUS 2/47	3.6	0.70	0.17	0.13	1.9	0.21	0.48	0.07	0.10	<0.01	.	0.09	0.04	0.54	.	.	.
SUS 2/46	3.6	0.64	0.20	0.12	1.8	0.20	0.49	0.07	0.09	<0.005	.	0.09	0.05	0.52	.	.	.
IARM 215A	3.5	1.3	0.3	0.13	2.1	0.6	0.9	0.6	0.5	0.037	.	0.17	0.07	0.5	.	.	.
R G 13+Se	3.4	1.0	0.6	0.06	2.1	0.7	0.5	1.0	0.3	0.05	<0.01	0.3	0.03	0.3	0.01	.	.
R G 13	3.4	1.0	0.4	0.04	2.0	0.5	0.5	1.1	0.3	0.03	<0.01	0.3	0.05	0.4	0.01	.	.
SUS 3/20	3.3	0.92	1.0	0.10	2.2	0.03	0.03	0.26	<0.005	<0.005	.	<0.005	0.12	0.30	.	.	.
C Fe 6	(3.3)	0.7	0.04	0.03	2.6	0.8	0.03	0.03	<0.01	0.004	.	0.002	0.02	0.007	.	.	.
SUS 4/26	3.3	0.17	.	0.01	2.7	0.75	0.10	0.09	0.02	.	.	<0.005	0.05	0.50	.	0.03	.
BS SU CCD	3.28	0.59	0.020	0.008	2.53	0.050	0.020	0.030	0.002	0.015	.	0.002	0.006	0.014	.	0.032	.
C Fe 8	3.2	0.42	0.025	0.02	1.3	0.062	0.11	0.05	<0.01	0.05	<0.001	0.01	0.05	0.04	<0.01	.	.
SUS 1/19	3.1	0.44	0.05	0.07	2.8	0.47	0.19	0.50	0.33	0.02	.	0.05	<0.005	0.04	.	.	.
R G 16	3.1	0.2	0.3	<0.01	1.9	0.06	1.2	1.1	.	0.03	.	0.2	0.05	0.2	.	0.05	0.03
R G 14	3.1	0.2	0.06	<0.01	2.3	0.06	1.2	1.1	.	0.04	.	0.2	0.04	0.18	.	0.04	0.03
IARM 216A	3	0.3	0.026	0.001	3	0.08	2	1.5	0.004	0.06	0.3	0.04	0.007	0.03	0.043	0.08	.
R N 15	2.9	1.6	0.008	0.07	<0.1	.	2.3	0.05	.	0.14	.	0.05	0.06	0.01	.	.	.
CKD T	2.8	1.3	0.15	0.18	1.6	0.3	0.2	0.1	0.2	.	.	0.04	0.05	0.05	.	.	.
SUS 7/8	2.8	0.29	0.09	0.18	0.94	0.21	.	0.07	.	0.02	.	<0.01	.	0.06	.	.	.
BS DNR-2	2.72	0.85	0.031	0.006	2.52	0.02	18.9	1.62	0.007	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	.	0.05	.
NCS AH11346	2.53	0.85	0.17	0.033	2.48	1.5	0.255	1.06	0.223	0.028	0.067	0.027	0.161	0.136	0.188	.	.
BS DNR-1	2.52	0.88	0.031	0.005	2.79	0.016	18.6	1.56	0.006	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	.	0.04	.
SUS 6/6	2.5	0.65	0.05	0.12	1.8	0.02	.	0.10	.	<0.005	.	0.05	0.02	0.02	.	.	.
NCS AH11345	2.06	1.2	0.041	0.041	2.94	0.322	0.151	0.159	0.097	0.017	0.147	0.066	0.032	0.058	0.279	.	.
R G 15	1.9	0.8	0.4	0.08	4.0	0.01	0.5	0.6	0.8	0.05	.	0.1	.	.	.	.	.
C Fe 4	1.53	0.40	0.012	0.012	0.31	0.06	0.27	11.4	0.75	<0.005	<0.02	<0.02	<0.02	0.90	<0.02	.	.

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	Nb	Sn	Ti	V	W	Mg	Ce
NCS AH11350	0.002	0.041	.	.	0.01	.	.	0.003	0.13	.	.	.	.	28 mm Ø x 20 mm	.	.	.
C Fe 5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 30 mm	.	.	.
SUS 5/53	<0.005	.	.	.	.	.	.	.	0.03	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm	.	.	.
C Fe 7	.	.	.	.	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 49 mm	.	.	.
NCS AH11349	0.027	0.077	.	.	0.009	.	.	0.002	0.038	.	.	.	.	28 mm Ø x 20 mm	.	.	.
SUS 2/47	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm	.	.	.
SUS 2/46	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm	.	.	.
IARM 215A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 mm Ø x 38 mm	.	.	.
R G 13+Se	.	.	.	.	<0.01	.	.	<0.001	.	-0.02	.	.	.	~40 mm Ø x 20 mm	.	.	.
R G 13	.	.	.	.	0.01	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 20 mm	.	.	.
SUS 3/20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm	.	.	.
C Fe 6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 50 mm	.	.	.
SUS 4/26	0.06	.	.	.	.	.	.	<0.005	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm	.	.	.
BS SU CCD	0.001	.	.	0.0027	0.009	.	.	.	.	.	.	.	.	33 mm Ø x 17 mm	.	.	.
C Fe 8	.	0.03	.	.	0.005	.	.	.	.	.	0.003	.	.	38 mm Ø x 25 mm	.	.	.
SUS 1/19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm	.	.	.
R G 16	.	0.01	.	.	.	0.01	.	.	.	.	0.003	.	.	~40 mm Ø x 20 mm	.	.	.
R G 14	.	0.05	.	.	0.01	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x 20 mm	.	.	.
IARM 216A	0.03	0.037	0.004	.	0.6	.	.	0.005	0.06	.	.	0.01	0.05	35 mm Ø x 38 mm	.	.	.
R N 15	.	0.01	.	.	.	.	.	.	0.03	.	.	.	.	35-40 mm Ø x 40 mm	.	.	.
CKD T	0.03	.	.	.	0.05	.	.	.	0.1	.	0.02	.	0.01	39 mm x 39 mm x 20 mm	.	.	.
SUS 7/8	.	0.004	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm	.	.	.
BS DNR-2	.	.	.	.	<0.1	Fe: [73.3]	.	.	<0.1	.	.	.	.	33 mm Ø x 21 mm	.	.	.
NCS AH11346	0.023	0.019	.	.	0.008	.	.	0.007	0.025	.	.	.	.	28 mm Ø x 20 mm	.	.	.
BS DNR-1	.	.	.	.	<0.1	Fe: [73.5]	.	.	<0.1	.	.	.	.	33 mm Ø x 21 mm	.	.	.
SUS 6/6	.	<0.001	0.01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm	.	.	.
NCS AH11345	0.037	0.008	.	.	0.006	.	.	0.006	0.064	.	.	.	.	28 mm Ø x 20 mm	.	.	.
R G 15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x 20 mm	.	.	.
C Fe 4	.	.	.	.	0.02	.	0.047	<0.02	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm	.	.	.

CAST IRON SETTING-UP SET

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo
KTC-9 B1	2.4	0.05	0.005	0.10	3.0	0.05	1.0	1.0	0.05
KTC-9 B2	2.6	0.2	0.025	0.09	2.8	0.2	0.8	0.8	0.2
KTC-9 B3	3.0	0.4	0.05	0.06	2.2	0.4	0.6	0.6	0.4
KTC-9 B4	3.3	0.6	0.07	0.04	1.8	0.6	0.4	0.4	0.6
KTC-9 B5	3.7	0.8	0.09	0.02	1.4	0.8	0.2	0.2	0.8
KTC-9 B6	4.0	1.0	0.12	0.003	1.0	1.0	0.05	0.05	1.0

DUCTILE IRON SETTING-UP SET

Number	Mg	C	Mn	P	S	Si
KTC-10 M-1	0.05	3.4	0.1	0.015	0.002	2.5
KTC-10 M-2	0.04	3.4	0.1	0.015	0.002	2.5
KTC-10 M-3	0.03	3.4	0.1	0.015	0.002	2.5
KTC-10 M-4	0.02	3.4	0.1	0.015	0.002	2.5
KTC-10 M-5	0.01	3.4	0.1	0.015	0.002	2.5

typical analysis set KTC-13 10 pcs (4 pcs A and B 34mm Ø x 5mm, 2 pcs C 35mm Ø x 20mm) set KTC-14 10 pcs (2 pcs D, 4 pcs E and F) 34mm Ø x 5mm

[illegible]

typical analysis available in sets only, as grouped

34 mm Ø x 5 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	Ce	Mg	Sn	Ti	V	Zn
KTC-11 D-1	3.20	0.13	0.028	0.005	3.31	0.19	.	.	0.11	0.087	0.035	0.046	.	.	0.10	0.009
KTC-11 D-2	3.47	0.50	0.016	0.001	2.99	0.04	0.41	.	0.22	0.074	0.011	0.053	0.004	0.10	0.20	0.002
KTC-11 D-3	3.60	0.42	0.033	0.017	2.22	.	0.31	.	0.45	0.012	.	0.022	0.014	0.24	.	0.018
KTC-11 D-4	3.19	0.71	0.020	0.006	2.71	.	0.34	0.21	0.021	0.053	0.008	0.048	0.44	.	0.25	.
KTC-11 D-5	3.78	0.24	0.044	0.014	2.47	.	.	0.02	0.32	0.013	.	0.020	.	0.18	.	0.029
KTC-11 D-6	3.93	0.37	0.071	0.033	1.64	0.31	0.10	0.31	.	0.007	.	0.015	0.054	0.047	0.15	.
KTC-11 D-7	3.99	0.29	0.060	0.021	2.02	0.11	0.21	.	0.062	0.014	.	0.013	.	0.12	0.055	0.051
KTC-11 D-8	2.98	0.20	0.050	0.037	2.87	0.52	0.01	0.29	0.008	0.11	0.064	0.021	0.30	.	0.009	.
KTC-11 D-9	3.20	0.84	0.004	0.014	2.48	0.01	.	0.11	0.004	0.10	0.092	0.007	0.20	.	0.37	.
KTC-11 D-10	2.79	0.02	0.008	0.011	2.40	0.40	.	0.40	.	0.029	.	0.003	0.089	.	0.003	.
KTC-12 01	3.96	0.80	0.002	0.034	0.40	0.50	.	0.10	0.30	0.001	.	.	.	.	.	0.005
KTC-12 02	3.87	0.63	0.009	0.018	0.84	0.42	.	0.21	0.24	0.013	.	.	.	.	.	0.002
KTC-12 03	3.73	0.05	0.017	0.076	1.18	0.27	.	0.28	0.11	0.018	.	.	.	.	.	0.010
KTC-12 04	3.52	0.50	0.30	0.061	1.59	0.20	0.02	0.43	0.42	0.033	.	.	.	.	0.010	0.024
KTC-12 05	3.40	0.41	0.11	0.047	2.11	0.11	0.54	0.26	0.047	0.054	0.001	.	.	.	0.14	0.034
KTC-12 06	3.35	0.35	0.076	0.026	2.22	0.01	0.42	0.35	0.002	0.029	0.015	.	0.41	0.013	0.048	.
KTC-12 07	3.30	0.32	0.050	0.016	2.45	.	0.28	0.03	.	0.052	0.11	.	0.30	0.095	0.10	.
KTC-12 08	3.04	0.26	0.030	0.010	2.71	.	0.20	.	.	0.059	0.067	.	0.20	0.059	0.20	.
KTC-12 09	2.92	0.21	0.52	0.005	2.95	.	0.10	.	.	0.068	0.011	.	0.11	0.17	0.31	.
KTC-12 10	2.50	0.10	0.68	0.0027	3.09	0.52	0.01	.	.	0.097	0.028	.	0.045	0.22	0.004	.

Number	B	Bi	Ca	Pb	Sb
KTC-11 D-1	0.028	.	.	0.001	0.062
KTC-11 D-2	0.055	.	.	.	0.094
KTC-11 D-3	0.010	.	.	.	0.024
KTC-11 D-4	0.12	.	0.0018	0.004	0.009
KTC-11 D-5	0.001	0.001	0.0005	0.007	0.16
KTC-11 D-6	.	0.005	0.0005	0.016	.
KTC-11 D-7	.	0.011	.	0.009	.
KTC-11 D-8	.	0.005	.	0.009	0.21
KTC-11 D-9	.	.	0.0030	0.037	.
KTC-11 D-10	0.087	0.003	0.0035	0.026	.
KTC-12 01	0.089	.	.	.	0.15
KTC-12 02	0.077	0.010	.	.	0.10
KTC-12 03	0.052	0.013	.	.	0.43
KTC-12 04	0.029	0.004	.	.	0.008
KTC-12 05	0.008	0.001	.	0.007	0.004
KTC-12 06	0.001	0.001	0.0008	0.006	.
KTC-12 07	.	.	0.0013	0.002	.
KTC-12 08	.	.	0.0017	0.016	.
KTC-12 09	.	.	0.0028	0.045	.
KTC-12 10	.	.	0.0052	0.031	.

typical analysis

C Fe 0: no analysis issued

[illegible][illegible]

CARBON AND LOW ALLOY STEEL SETTING-UP SAMPLES

CONTINUED ON THE NEXT PAGE

typical analysis

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sn	Al	Co	N	Ti	V	W
BS SU D2	1.52	0.29	0.024	0.0003	0.55	0.075	0.13	11.34	0.83	0.005	0.008	0.017	.	0.003	0.76	0.02
R H 18	1.36	0.30	0.03	0.03	0.38	>0.09	0.23	4.22	3.54	0.005	<0.005	10.3	.	0.003	3.15	8.87
S423255	1.21	12.4	0.035	0.006	0.37	0.12	0.07	0.23	0.035	0.008	0.01	0.01	.	.	.	.
BS 211	1.09	0.48	0.025	0.014	0.62	0.10	0.105	1.46	0.045	(0.007)	0.029	.	.	.	0.014	.
BR ST2	1.075	2.38	0.040	0.013	0.340	0.242	0.603	2.35	0.128	0.033	0.016	0.013	(0.0085)	0.013	0.156	0.194
BS SU LAS-14	0.748	0.41	0.0164	0.0293	1.4	0.024	1.53	0.19	0.041	0.0061	0.01	0.031	0.0073	0.0222	0.023	0.031
BS SU LAS-13-1	0.094	1.72	0.071	0.0008	0.13	0.427	0.150	1.31	0.80	0.059	0.275	0.202	0.0027	0.105	0.388	0.108
BS SU LAS-13	0.088	1.68	0.067	0.0009	0.097	0.425	0.149	1.30	0.78	0.055	0.261	0.20	0.020	0.095	0.386	0.107
KUT K3	1.03	0.46	(0.02)	0.010	0.32	0.09	0.18	1.63	.	.	.	.	.	.	.	.
BS SU E52100	1.00	0.40	0.016	0.012	0.24	0.090	0.046	1.47	0.011	0.006	0.017	0.005	0.0080	0.0014	0.0035	<0.005
R H 13	1	0.3	0.02	<0.01	0.4	0.16	0.3	3.9	4.8	0.02	0.02	4	.	0.003	1.7	6
R N 13	0.99	1.92	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	3.03	<0.01	<0.01	0.05	0.38	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	0.07
R N 16	0.99	1.79	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	3.00	<0.01	<0.01	0.05	0.39	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	0.07
R N 19	0.98	1.55	>0.12	>0.12	1.18	1.02	2.73	3.38	0.91	0.19	>1.2	>0.7	>0.03	0.15	0.53	0.51
BAM SUS-1 R	0.9	1.1	0.02	0.0174	0.8	0.7	2.9	1.7	0.9	.	.	0.3	.	.	0.5	0.7
IARM 219A	0.9	0.02	0.003	0.002	2	0.6	2.8	5	1.5	0.06	0.2	1	0.002	1.7	0.3	0.01
R Fe D	0.86	0.64	0.03	0.02	1.22	0.06	0.19	3.25	1.43	0.02	0.11	0.47	0.03	0.09	0.05	0.04
NCS AH21311	0.856	0.312	0.017	0.005	0.33	0.261	0.048	3.93	4.83	.	0.36	4.86	.	0.17	1.90	6.25
SUS D	0.80	0.40	0.01	0.03	0.80	0.11	0.10	3.0	1.3	0.01	0.19	0.29	0.01	0.10	0.12	0.16
NCS AH21313	0.75	0.16	0.017	0.002	0.282	0.137	0.041	4.20	0.10	0.045	.	0.010	.	.	1.17	17.99
NCS AH21309	0.701	2.06	0.013	0.039	0.042	0.022	0.026	0.065	0.003	0.017	0.107	0.010	.	.	0.094	0.193
KUT K4	0.52	0.84	(0.02)	0.025	0.46	0.28	(0.1)	1.24	.	.	.	.	.	.	0.20	.
KUT K6	0.51	0.79	(0.02)	0.026	0.30	0.26	1.72	0.96	0.37	.	.	.	.	.	.	.
BS 02H	0.49	0.75	0.007	0.028	0.19	0.21	0.17	0.11	0.026	0.016	<0.001	0.007	.	<0.001	0.029	<0.001
BS 02B	0.476	0.81	0.024	0.025	0.21	0.035	0.017	0.018	0.004	0.005	0.045	.	.	.	.	.
PV 101/1	0.424	0.798	0.014	0.027	0.177	0.108	0.091	1.013	0.099	.	.	.	.	.	.	.
BS SU 4340	0.411	0.75	0.008	0.0008	0.25	0.13	1.8	0.87	0.26	0.008	0.032	0.013	0.01	0.002	0.003	0.003
BS SU 8740	0.41	0.92	0.014	0.014	0.24	0.14	0.44	0.51	0.225	0.007	0.019	0.012	0.0085	.	.	.
BS SU 4942	0.39	0.61	0.009	0.002	0.25	0.06	0.13	0.94	0.59	0.006	0.014	0.007	0.006	0.002	0.27	0.002
SUS B	0.39	0.44	0.005	<0.005	0.29	0.15	1.5	1.2	0.20	0.01	0.01	0.02	.	0.01	0.01	0.005
BS SU H-13	0.385	0.37	0.010	0.018	1.00	0.199	0.108	5.14	1.22	0.011	0.009	0.007	.	0.003	0.96	<0.005
BS SU P-20A	0.38	0.85	0.011	0.004	0.58	0.10	0.13	1.76	0.41	0.008	0.013	0.010	.	0.001	0.006	0.025
C Fe 2 50mm	0.32	0.44	0.048	0.011	0.32	0.31	0.83	0.59	0.28	0.033	0.01	0.03	(0.02)	0.015	0.3	0.044
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sn	Al	Co	N	Ti	V	W
BS SU 4130A	0.301	0.539	0.0104	0.011	0.246	0.219	0.09	0.912	0.167	0.0096	0.024	0.008	.	<0.001	0.0038	0.005
C Fe 2	0.29	0.69	0.042	0.013	0.45	0.36	0.83	0.59	0.31	0.033	0.015	0.05	(0.02)	0.045	0.3	0.038
BS SU 4130	0.29	0.55	0.015	0.020	0.25	0.104	0.090	0.97	0.16	.	0.030	0.006	0.0057	.	.	.
BS 210	0.28	0.56	0.021	0.018	0.42	0.084	1.86	0.70	0.23	(0.006)	0.016	.	.	.	0.005	.
BR ST3	0.252	1.85	0.018	0.007	1.16	0.520	1.01	0.217	0.048	0.083	0.013	0.103	0.0076	0.002	0.083	0.386
BS SU8620MOD	0.233	0.71	0.014	0.026	0.17	0.18	0.38	0.44	0.15	0.008	0.022	0.007	0.0092	<0.001	0.003	<0.005
BS SU 8620A	0.22	0.81	0.008	0.028	0.26	0.16	0.62	0.54	0.20	0.009	0.022	0.006	0.009	0.0008	0.0053	.
BS SU 4620	0.21	0.58	0.010	0.023	0.23	0.14	1.69	0.15	0.26	0.008	0.022	0.009	0.0090	0.002	0.002	.
R LEO 13	0.201	0.176	0.0070	0.0048	0.020	0.013	0.013	0.022	0.016	0.0073	0.0068	0.0055	<0.001	0.0058	0.0062	0.0029
BS SU 4820	0.197	0.640	0.008	0.014	0.190	0.210	3.27	0.165	0.201	0.010	0.030	0.009	0.0078	0.002	0.001	0.004
BS SU LF-2A	0.195	1.02	0.009	0.023	0.224	0.093	0.151	0.146	0.024	0.006	0.031	0.007	0.0080	<0.001	0.002	.
PV 102/1	0.186	1.226	0.024	0.018	0.184	0.109	0.140	0.995	0.030	.	.	.	.	.	.	.
BS 03D	0.18	1.15	0.025	0.10	0.28	0.27	0.11	0.18	0.04	0.017	<0.001	0.02	0.011	.	.	.
BS SU LF-2	0.17	1.13	0.007	0.008	0.24	0.19	0.115	0.12	0.035	.	0.040	0.014	0.0074	.	.	.
BS SU LF-3	0.17	0.83	0.008	0.011	0.22	0.07	3.25	0.11	0.017	0.005	0.021	0.010	0.0067	0.002	0.0024	.
BS SU 11L17	0.168	1.14	0.011	0.116	0.009	0.032	0.046	0.081	0.018	.	0.002	.	0.003	0.002	0.001	0.005
BS SU 1018E	0.168	0.85	0.008	0.016	0.227	0.204	0.065	0.094	0.021	0.009	<0.005	0.006	.	<0.001	0.0296	<0.005
SUS C	0.16	0.84	0.07	0.05	0.17	0.44	3.6	0.18	0.10	0.05	0.05	0.06	0.003	0.04	0.41	0.26
R N 17	0.16	0.40	0.10	0.09	1.9	0.17	0.07	3.2	0.5	0.003	0.004	0.4	0.03	0.04	0.5	0.3
BS 213	0.152	0.68	0.015	0.005	0.49	0.059	2.68	0.37	(0.008)	(0.002)	(0.04)	.	.	.	(0.004)	(0.006)
BS 207	0.15	0.51	0.017	0.013	0.39	0.033	0.017	0.37	0.005	(0.003)	0.007	.	.	.	0.002	.
R Fe C	0.14	1.64	0.08	0.06	0.32	0.42	2.95	0.37	0.12	0.06	0.008	0.06	0.01	<0.01	0.59	0.53
BS SU 9310	0.125	0.57	0.010	0.016	0.23	0.19	3.25	1.29	0.127	0.014	0.026	0.016	0.0102	0.002	0.005	.
BS SU 9310A	0.12	0.57	0.009	0.016	0.22	0.19	3.2	1.3	0.13	0.014	0.026	0.015	0.0096	0.003	0.005	.
BS 214	0.10	0.65	0.019	0.012	0.34	0.10	3.70	0.21	0.02	(0.005)	0.025	.	.	.	(0.004)	<0.008
KUT K9	0.096	1.53	(0.01)	0.018	0.59	0.73	0.97	0.64	0.56	.	(0.01)	.	.	0.11	0.27	.
C Fe 9	0.09	1.2	0.06	0.3	0.001	0.006	0.01	0.01	0.005	.	0.0005	0.003	.	.	.	.
IARM 218A	0.05	2	0.1	0.07	0.1	0.6	5	0.1	0.1	0.1	0.003	0.01	0.007	0.01	1	0.7
SUS A	0.02	0.15	<0.005	0.005	0.01	0.01	0.05	0.02	0.01	<0.005	0.07	0.01	.	<0.001	<0.005	<0.005
R N 14	0.02	0.06	0.09	0.07	1.6	0.5	0.05	3.0	0.5	0.008	0.01	0.7	0.03	0.04	0.5	0.3
IARM 217A	0.01	0.003	0.002	0.001	0.01	0.001	0.01	0.01	0.01	0.0005	0.0002	0.004	0.0005	0.0001	0.002	0.005
NCS AH21308	0.003	0.017	0.005	0.004	1.48	0.192	0.980	1.05	0.312	0.007	0.250	0.003	.	0.001	.	0.001
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sn	Al	Co	N	Ti	V	W

CARBON AND LOW ALLOY STEEL SETTING-UP SAMPLES - CONTINUED FROM PREVIOUS

typical analysis

Number	As	B	Bi	Ca	Nb	O	Pb	Sb	Ta	Te	Zn	Zr	Units
BS SU D2	0.003	0.0002	.	.	0.004	.	0.0006	0.003	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
R H 18	.	.	.	.	0.02	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
S423255	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 45 mm
BS 211	.	.	.	.	0.005	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm
BR ST2	0.027	0.0018	.	.	0.086	.	(0.001)	(0.002)	.	.	.	0.005	45 mm Ø x 30 mm
BS SU LAS-14	0.004	0.0006	0.0025	0.0008	0.0069	.	<0.001	0.023	0.004	0.0045	<0.001	0.001	40 mm Ø x 40 mm
BS SU LAS-13-1	0.034	0.0062	Mg:0.0003	0.0002	0.113	<0.05	0.0013	<0.05	0.046	.	<0.0030	0.027	40 mm Ø x 40 mm
BS SU LAS-13	0.03	0.0053	0.027	0.0002	0.10	Mg:0.0005	0.0009	0.005	0.044	0.012	0.0021	0.024	40 mm Ø x 40 mm
KUT K3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
BS SU E52100	0.004	0.0001	.	<0.0005	0.0008	0.001	<0.0005	.	.	.	.	0.0004	38 mm Ø x 40 mm
R H 13	.	.	.	.	0.03	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
R N 13	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	.	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	.	0.19	40 mm Ø x 40 mm
R N 16	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	.	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	.	0.18	40 mm Ø x 40 mm
R N 19	0.05	<0.01	0.02	<0.001	>0.4	.	0.04	0.09	0.33	0.02	0.03	0.14	40 mm Ø x 40 mm
BAM SUS-1 R	.	.	.	.	0.6	.	.	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 42 mm
IARM 219A	0.01	0.01	.	<0.0001	0.4	.	0.003	0.1	0.01	.	0.01	0.002	38 mm Ø x 38 mm
R Fe D	0.007	<0.01	<0.01	<0.001	>0.42	.	<0.01	0.09	0.07	0.01	.	0.04	40 mm Ø x 40 mm
NCS AH21311	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
SUS D	.	<0.001	.	.	0.05	.	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 25, 75, or 150 mm
NCS AH21313	0.027	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
NCS AH21309	0.017	0.0041	.	0.0009	0.313	.	.	0.0034	0.098	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
KUT K4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
KUT K6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
BS 02H	0.006	0.0004	.	0.0012	<0.001	.	<0.001	<0.001	<0.001	.	.	<0.001	38 mm Ø x 150 mm
BS 02B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 150 mm
PV 101/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 25 mm
BS SU 4340	0.005	0.0002	.	0.0002	0.004	0.0007	0.0001	.	.	.	.	0.002	38 mm Ø x 40 mm
BS SU 8740	.	.	.	.	.	0.0016	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
BS SU 4942	0.0009	<0.0005	.	<0.005	0.001	0.001	<0.005	.	.	.	.	<0.005	38 mm Ø x 40 mm
SUS B	0.005	0.001	.	<0.001	0.005	.	<0.001	.	.	.	25 mm size only	.	44 mm Ø x 25 mm
BS SU H-13	0.008	<0.005	.	0.001	0.005	.	0.002	.	Mg:<0.05	.	.	0.003	38 mm Ø x 40 mm
BS SU P-20A	0.007	0.0003	.	0.0016	0.003	.	0.0008	0.002	Mg:0.0001	.	.	0.003	38 mm Ø x 40 mm
C Fe 2 50mm	0.053	0.0032	.	0.0006	0.015	.	(0.0006)	0.02	0.02	.	.	.	40 mm Ø x 50 mm
Number	As	B	Bi	Ca	Nb	O	Pb	Sb	Ta	Te	Zn	Zr	Units
BS SU 4130A	0.005	.	.	<0.001	0.002	.	<0.0005	<0.01	0.009	.	.	0.001	38 mm Ø x 40 mm
C Fe 2	0.045	0.0015	.	<0.001	0.018	.	(0.0009)	0.005	0.03	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS SU 4130	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 40 mm
BS 210	.	.	.	.	0.016	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm
BR ST3	0.023	0.004	.	.	0.007	.	(0.001)	(0.007)	.	.	.	0.002	45 mm Ø x 30 mm
BS SU8620MOD	0.005	0.0002	.	0.0007	0.001	0.0009	Fe:[97.6]	Mg:0.0002	.	.	.	<0.001	38 mm Ø x 40 or 150 mm
BS SU 8620A	0.005	0.0003	.	0.0006	0.003	0.0019	0.0005	.	.	Mg:0.0002	0.0007	.	38 mm Ø x 40 mm
BS SU 4620	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 40 mm
R LEO 13	<0.001	0.00079	<0.001	<0.0005	0.0072	SALE \$	0.0022	0.0073	<0.0035	<0.001	<0.001	0.0045	40 mm Ø x 40 mm
BS SU 4820	0.006	<0.0005	.	0.0003	0.003	0.0016	<0.0005	0.003	0.006	Mg:0.0004	.	<0.0005	38 mm Ø x 40 mm
BS SU LF-2A	0.003	.	.	<0.0002	.	0.002	.	.	.	.	.	0.001	48 mm Ø x 150 mm
PV 102/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 25 mm
BS 03D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41 mm Ø x 150 mm
BS SU LF-2	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
BS SU LF-3	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 40 mm
BS SU 11L17	.	<0.0005	.	<0.0005	0.002	0.016	0.27	.	.	.	.	.	41 mm Ø x 40 mm
BS SU 1018E	0.006	0.0003	.	0.0010	0.001	Mg:<0.0005	0.0011	<0.01	<0.01	.	.	0.0015	38 mm Ø x 150 mm
SUS C	.	0.008	.	<0.001	0.02	.	.	.	.	.	.	0.03	44 mm Ø x 25, 75, or 150 mm
R N 17	0.04	0.003	0.01	0.003	0.5	.	0.01	0.01	0.11	0.02	.	0.002	40 mm Ø x 40 mm
BS 213	.	.	.	.	0.013	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm
BS 207	.	.	.	.	0.024	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm
R Fe C	0.05	0.002	0.02	<0.01	0.03	.	0.03	<0.01	0.15	0.04	0.02	<0.01	40 mm Ø x 40 mm
BS SU 9310	.	.	.	.	0.006	0.002	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
BS SU 9310A	0.004	<0.005	.	<0.005	0.008	0.0016	<0.005	.	.	.	.	<0.005	38 mm Ø x 40+ mm
BS 214	.	.	.	.	(0.007)	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm
KUT K9	.	.	.	.	(0.04)	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 or 39 mm
C Fe 9	0.003	0.0001	.	.	.	.	0.3	0.0005	.	.	.	.	40 mm Ø x 30, 40, or 50 mm
IARM 218A	0.1	0.0004	.	<0.0001	<0.0001	.	<0.001	0.02	0.02	.	<0.001	<0.001	38 mm Ø x 38 mm
SUS A	.	.	.	.	<0.005	.	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 75 mm or 150 mm
R N 14	0.05	0.005	0.02	<0.001	>0.4	.	0.03	0.02	0.12	0.03	.	0.003	40 mm Ø x 40 mm
IARM 217A	0.003	<0.0001	.	0.0001	0.001	.	0.004	0.006	0.01	.	<0.0001	0.005	38 mm Ø x 38 mm
NCS AH21308	.	0.0011	.	0.0005	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
Number	As	B	Bi	Ca	Nb	O	Pb	Sb	Ta	Te	Zn	Zr	Units

* NCS 28301 also contains Al(ins): 0.0049 and Al(sol): 0.0056.

LOW ALLOY STEEL SETTING-UP SETS WITH SOLUBLE/INSOLUBLE VALUES

available in SETS only, as grouped

Sol. = soluble

Ins. = insoluble

typical analysis

35 mm Ø x 20 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	Sol.AL	Ins.AL	B	Ca	Sol.N	Ins.N
KTC-1/2 01	0.0009	0.01	0.001	0.002	<0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	.	0.001	<0.001	0.0001	0.0001	.	.
KTC-1/2 02	0.100	0.15	.	0.0032	0.60	0.07	0.05	4.02	0.50	.	.	.	.	.	.	.
KTC-1/2 03	0.149	0.75	.	0.006	0.40	0.69	0.10	3.22	0.40	.	0.014	<0.001	.	.	.	.
KTC-1/2 04	0.21	2.00	0.008	0.016	0.060	0.11	0.50	2.51	0.30	.	0.090	0.001	.	.	.	.
KTC-1/2 05	0.26	1.60	0.013	0.0017	0.25	0.40	1.05	2.02	0.092	.	0.041	<0.001	.	0.0004	.	.
KTC-1/2 06	0.34	1.29	0.048	0.0013	0.34	0.49	1.55	1.49	0.20	.	0.023	<0.001	.	0.0010	.	.
KTC-1/2 07	0.50	1.02	0.038	0.026	0.30	0.20	2.02	1.02	0.60	.	0.031	<0.001	0.0024	0.0020	.	.
KTC-1/2 08	0.64	0.51	0.028	0.020	0.15	0.30	2.53	0.53	1.02	.	0.058	<0.001	0.0036	0.0030	.	.
KTC-1/2 09	0.84	0.31	0.020	0.002	0.23	0.15	3.31	0.09	0.84	.	0.058	<0.001	0.0043	0.0021	.	.
KTC-1/2 10	0.99	0.10	0.003	0.009	0.11	0.05	4.06	0.05	0.059	.	0.071	<0.001	0.0061	0.0039	.	.
KTC-1/3 01	0.0009	0.01	0.001	0.002	<0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	.	0.001	<0.001	0.0001	0.0001	.	.
KTC-1/3 02	0.102	0.21	0.001	0.004	0.60	0.05	0.05	4.04	0.50	.	0.006	0.001	.	.	.	.
KTC-1/3 03	0.149	0.70	0.001	0.009	0.42	0.71	0.10	3.28	0.40	.	0.011	<0.001	.	.	.	.
KTC-1/3 04	0.20	2.01	0.010	0.016	0.05	0.10	0.52	2.51	0.32	.	0.083	<0.001	.	.	.	.
KTC-1/3 05	0.24	1.63	0.013	<0.001	0.26	0.40	1.02	2.04	0.10	.	0.036	0.002	.	0.0002	.	.
KTC-1/3 06	0.36	1.33	0.049	0.001	0.36	0.50	1.53	1.54	0.20	.	0.020	0.001	0.0005	0.0006	.	.
KTC-1/3 07	0.51	1.02	0.040	0.029	0.30	0.20	2.05	1.02	0.62	.	0.029	0.001	0.0009	0.0018	.	.
KTC-1/3 08	0.66	0.50	0.031	0.023	0.16	0.31	2.54	0.51	1.01	.	0.056	<0.001	0.0020	0.0030	.	.
KTC-1/3 09	0.80	0.31	0.019	<0.001	0.20	0.15	3.26	0.10	0.84	.	0.064	<0.001	0.0038	0.0031	.	.
KTC-1/3 10	1.05	0.10	0.006	0.022	0.10	0.07	4.06	0.07	0.0050	.	0.090	0.001	0.0088	.	.	.
KTC-15 N-1	0.015	0.10	0.002	0.003	0.10	.	.	0.21	.	0.050	.	.	.	.	0.0012	0.0001
KTC-15 N-2	0.014	0.10	0.002	0.003	0.10	.	.	0.29	.	0.048	.	.	.	.	0.0048	0.0002
KTC-15 N-3	0.012	0.10	0.002	0.003	0.10	.	.	0.19	.	0.048	.	.	.	.	0.0076	0.0003
KTC-15 N-4	0.012	0.10	0.003	0.004	0.10	.	.	0.20	.	0.048	.	.	.	.	0.0110	0.0002
KTC-15 N-5	0.012	0.11	0.003	0.004	0.10	.	.	0.41	.	0.050	.	.	.	.	0.0194	0.0008

Number	As	Ce	Co	Nb	Pb	Sb	Sn	Ta	Ti	V	W	Zr	
KTC-1/2 01	<0.001	<0.001	0.002	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.01	<0.001	set KTC-1/2 is last of stock
KTC-1/2 02	.	0.044	0.012	0.10	.	0.005	0.064	0.11	0.022	0.40	.	.	
KTC-1/2 03	0.009	0.024	0.15	0.072	.	0.010	0.043	0.057	0.10	0.027	.	.	
KTC-1/2 04	.	0.010	0.052	0.020	.	0.050	0.021	0.023	0.30	.	.	.	
KTC-1/2 05	0.022	0.004	0.10	0.051	.	0.074	0.011	0.006	0.014	0.30	.	.	
KTC-1/2 06	0.063	.	0.20	0.016	0.006	0.096	.	0.003	0.054	0.058	.	0.004	
KTC-1/2 07	0.043	.	.	0.010	0.016	.	.	0.19	0.20	0.11	0.05	0.009	
KTC-1/2 08	.	.	.	.	0.003	.	.	.	0.16	0.16	0.11	0.048	
KTC-1/2 09	.	.	.	.	0.13	.	.	.	.	0.20	0.20	0.070	
KTC-1/2 10	.	.	.	.	0.086	.	.	.	.	0.49	0.16	0.090	
KTC-1/3 01	<0.001	.	0.002	0.001	.	.	0.001	.	0.001	0.001	<0.01	.	
KTC-1/3 02	.	.	0.011	0.11	.	.	0.058	.	0.020	0.39	.	.	
KTC-1/3 03	0.016	.	0.17	0.075	.	.	0.041	.	0.10	0.020	.	.	
KTC-1/3 04	0.021	.	0.050	0.019	.	.	0.021	.	0.31	.	.	.	
KTC-1/3 05	0.044	.	0.10	0.040	.	.	0.010	.	0.011	0.31	.	.	
KTC-1/3 06	0.062	.	0.20	0.010	.	.	.	.	0.054	0.052	.	.	
KTC-1/3 07	.	.	.	.	.	.	.	.	0.20	0.11	0.05	.	
KTC-1/3 08	.	.	.	.	.	.	.	.	0.16	0.15	0.12	.	
KTC-1/3 09	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.21	0.22	.	
KTC-1/3 10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.50	0.15	.	
KTC-15 N-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
KTC-15 N-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
KTC-15 N-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
KTC-15 N-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
KTC-15 N-5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

LOW ALLOY STEEL SETTING-UP SET

SOLD AS SET/3 ONLY

typical analysis

formerly known as set ST A-C

35 mm Ø x 20 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sn	Sol.AL	Ins.AL	Nb	Ti	V	W	As	B	Ca	Co
KTC-2 A	1.00	0.01	0.002	0.001	0.05	0.11	4.09	.	.	.	0.086	<0.001	0.10	0.36	0.03	0.19	.	.	.	.
KTC-2 B	0.01	0.52	0.045	.	0.57	0.69	0.50	3.98	0.20	0.093	.	.	.	0.03	.	.	0.050	0.0085	0.0035	0.01
KTC-2 C	0.11	1.96	.	0.028	.	.	.	0.50	1.00	.	0.019	0.001	.	.	0.50	.	.	.	.	0.20

STAINLESS AND HIGH ALLOY STEEL SETTING-UP SAMPLES

typical analysis

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sn	Al	Co	Nb	Ti	V	W	N
R N 18	1.5	1.3	.	~0.2	0.6	~7	11	.	.	~0.2	0.08	.	.	.	.	.	.
162X FeSUS1	1.1	0.8	0.15	0.35	1.8	0.3	0.5	25.0	0.45	0.05	0.6	1.1	0.05	0.4	0.4	0.2	.
R H 12	0.37	18.31	0.05	<0.001	0.79	0.1	0.27	>2.5	0.11	0.02	<0.01	<0.001	0.04	<0.001	0.03	0.09	.
BS SU 420	0.32	1.0	0.018	0.27	0.42	0.12	0.45	12.8	0.37	0.005	<0.005	0.028	0.02	0.001	0.11	0.048	0.034
NCS AH21312	0.297	16.24	0.033	0.117	0.48	0.208	0.43	0.69	0.506	.	2.98	0.032	.	0.045	0.23	0.35	.
KUT K10	0.13	1.77	0.022	0.020	0.88	0.16	11.2	17.5	2.98	.	.	.	0.98	.	.	.	.
BS SU 410	0.124	0.41	0.020	0.008	0.35	0.039	0.098	12.02	0.017	0.004	0.010	0.015	0.003	0.003	0.029	0.004	0.0284
BS 224	0.11	0.60	0.024	0.019	1.32	0.07	0.75	12.8	0.056	0.007	0.013	0.03	0.02	.	0.041	(0.004)	.
SUS E/7	0.08	1.5	0.007	0.002	0.63	0.02	25.1	15.0	1.2	.	0.22	0.06	<0.1	2.1	0.28	0.04	.
BS SU 309	0.077	1.68	0.027	0.0009	0.50	0.26	13.68	22.50	0.30	0.007	0.006	0.13	0.027	.	0.065	.	0.095
SUS E/6	0.07	1.5	0.006	0.003	0.69	0.01	25.3	14.8	1.3	.	0.21	0.09	<0.1	2.1	0.31	0.04	0.01
KUT K7	0.063	1.44	0.026	0.012	0.89	0.20	10.45	17.8	.	.	.	.	.	0.27	.	.	.
KUT K8	0.061	1.10	0.026	0.017	1.38	(0.18)	.	23.5	.	.	1.53	.	.	.	.	.	.
R H 34	0.058	7.2	<0.01	0.01	0.22	1.59	18.24	15.84	0.03	<0.01	0.023	0.04	0.31	0.02	0.05	0.11	0.17
BS SU 347	0.056	1.61	0.030	0.027	0.51	0.16	9.43	17.26	0.39	0.007	0.005	0.05	0.79	.	.	.	0.060
BS SU 321	0.055	1.67	0.016	0.023	0.63	0.21	10.15	17.18	0.22	0.004	0.19	0.16	.	0.45	0.13	.	0.012
NCS AH11333d	0.054	1.23	0.029	0.014	0.577	0.136	8.08	17.34	0.153	.	0.082	.	.	0.399	0.074	.	.
C Fe 3	0.05	1.54	0.02	0.02	0.37	0.241	9.92	17.38	2.07	0.02	.	0.322	(0.54)	(0.021)	0.07	.	.
PV 112/1	0.047	1.577	0.018	0.023	0.515	0.102	11.14	17.56	2.03	.	.	.	.	0.394	.	.	.
BS SU 321A	0.046	1.77	0.024	0.020	0.38	0.67	9.09	17.40	0.25	0.008	0.10	0.052	0.014	0.53	0.10	0.04	.
BS SU 321B	0.039	1.58	0.03	0.0004	0.56	0.465	9.2	17.65	0.357	0.012	0.025	0.1	0.012	0.29	0.076	0.025	0.02
R H 33	0.039	8.8	<0.01	0.02	0.14	1.95	17.45	17.16	0.01	<0.01	0.011	0.025	0.55	0.23	0.055	0.086	.
SUS G	0.03	1.5	0.04	0.03	0.34	0.36	10.0	17.0	2.1	0.006	0.004	0.32	0.01	0.002	0.08	0.12	0.07
R H 31	0.03	1.1	0.02	0.01	0.5	2.1	19.2	17.04	2.0	<0.01	<0.01	0.08	0.2	<0.01	0.04	0.06	.
S500528/01	0.028	2.9	0.017	0.004	0.2	1.45	22.3	23.5	6.2	.	0.018	0.047	0.01	.	0.07	2.1	0.42
NCS AH11367b	0.028	0.975	0.044	0.0015	0.68	0.864	10.10	16.01	2.05	.	.	0.145	.	0.003	0.060	0.039	0.038
BS SU 304	0.024	1.45	0.031	0.026	0.367	0.47	8.1	18.25	0.49	0.014	<0.005	0.125	0.013	0.002	0.072	0.032	0.084
BS SU 304 BAR	0.024	1.45	0.031	0.026	0.367	0.47	8.1	18.25	0.49	0.014	<0.005	0.125	0.013	0.002	0.072	0.032	0.084
PV 111/1	0.0226	1.538	0.019	0.026	0.485	0.105	8.57	18.49	0.173	.	.	.	.	.	.	.	.
SUS F/6	0.02	0.61	0.02	<0.005	0.53	0.63	7.2	25.8	3.4	<0.005	0.005	0.05	0.005	<0.005	0.06	0.63	0.25
SUS F/5	0.02	0.50	0.02	<0.005	0.26	0.59	7.0	24.7	3.5	<0.001	<0.005	0.01	<0.005	<0.005	0.03	0.62	0.23
BS SU 316L-A	0.017	1.67	0.029	0.0232	0.41	0.41	9.83	16.67	2.03	0.0088	0.001	0.017	0.007	0.0061	0.062	0.051	0.08

Number	As	B	Bi	Ca	Fe	O	Pb	Sb	Ta	Te	Zn	Zr	Units
R N 18	.	.	>0.06	.	.	.	0.2	.	.	>0.06	.	.	40 mm Ø x 40 mm
162X FeSUS1	0.005	.	0.005	.	.	.	0.005	0.015	.	.	0.002	0.04	43 mm Ø x 20 mm last
R H 12	0.02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02	40 mm Ø x 40 mm
BS SU 420	0.002	0.0005	.	0.0002	[83.9]	0.006	<0.005	<0.005	.	.	.	0.001	38 mm Ø x 40+ mm Mg: 0.0001
NCS AH21312	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
KUT K10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
BS SU 410	.	0.0002	.	0.0002	.	0.0038	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS 224	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm
SUS E/7	.	0.006	.	.	[53.7]	.	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 25, 75, or 150 mm
BS SU 309	.	0.0030	.	.	.	0.005	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 40 mm
SUS E/6	.	0.005	.	.	53.7	.	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 75 or 150 mm last of batch
KUT K7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
KUT K8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
R H 34	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.013	40 mm Ø x 40 mm
BS SU 347	.	0.0040	.	.	.	0.004	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
BS SU 321	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	39 mm Ø x 40 mm
NCS AH11333d	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 35 mm
C Fe 3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 30 or 40 mm
PV 112/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 25 mm
BS SU 321A	0.004	0.0005	.	0.0003	.	.	<0.001	<0.01	.	.	.	<0.001	38 mm Ø x 40 mm
BS SU 321B	0.006	0.002	.	0.0009	[69.6]	.	0.0002	0.001	.	.	.	0.003	41 mm Ø x 40 mm
R H 33	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.014	40 mm Ø x 40 mm
SUS G	.	.	0.003	.	.	.	.	.	<0.001	.	.	0.003	44 mm Ø x 25, 75, or 150 mm
R H 31	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.013	40 mm Ø x 40 mm
S500528/01	0.005	0.001	.	.	[40.55]	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 50 mm
NCS AH11367b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 35 mm
BS SU 304	.	0.0007	.	0.0016	[70.5]	0.015	0.002	.	.	.	.	0.007	38 mm Ø x 40 mm
BS SU 304 BAR	.	0.0007	.	0.0016	[70.5]	0.015	0.002	.	.	.	.	0.007	38 mm Ø x 150 mm
PV 111/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 25 mm last of stock
SUS F/6	0.005	0.002	.	.	[60.7]	.	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 25, 75, or 150 mm
SUS F/5	0.005	0.002	.	.	62.9	.	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 25 or 75 mm, last of batch
BS SU 316L-A	0.0043	0.0007	.	0.0015	[68.6]	.	0.0006	0.002	0.007	.	.	0.0041	38 mm Ø x 40 mm

STAINLESS STEEL SETTING-UP SAMPLE SETS

available in SETS only, as grouped

Sol. = soluble

Ins. = insoluble

typical analysis

35 mm Ø x 20 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sol.Al	Ins.Al	As	Co	Nb	Ti
ST I	0.26	0.21	0.008	0.024	0.19	0.01	0.01	26.78	0.046	0.002	0.004	<0.001	0.003	0.013	0.010
KTC-5 31	0.088	0.47	0.009	0.010	0.50	0.04	0.57	17.95	0.49	0.031	0.005	0.011	0.054	0.094	0.094
ST G	0.031	1.37	0.029	0.005	1.26	0.19	3.87	11.85	1.14	0.086	0.005	0.075	0.19	0.98	0.30
KTC-5 32	0.068	0.51	0.023	0.005	1.24	0.19	3.91	11.23	0.71	0.10	0.003	0.10	0.19	0.90	0.31
KTC-5 33	0.040	1.16	0.030	0.007	0.52	0.01	2.56	12.71	1.01	0.013	0.004	0.008	0.014	0.082	0.051
KTC-5 34	0.044	0.30	0.008	0.022	0.32	0.10	1.03	15.12	1.19	0.031	0.004	0.001	0.10	0.30	0.007
KTC-5 35	0.084	0.99	0.025	0.004	0.78	0.04	0.48	16.99	0.48	0.045	0.006	0.009	0.051	0.083	0.098
KTC-5 36	0.22	1.35	0.002	0.029	0.58	<0.01	0.05	24.14	0.029	0.057	0.007	<0.001	0.005	0.007	0.005
KTC-5 37	0.15	0.43	0.014	0.009	0.14	<0.01	0.11	22.31	0.043	0.001	0.008	<0.001	0.003	0.001	0.005
KTC-5 38	0.11	0.74	0.007	0.019	0.99	<0.01	0.20	19.51	0.20	0.001	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.003
KTC-5 39	0.30	0.19	0.010	0.013	0.40	<0.01	0.01	25.52	0.004	0.001	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.003

ALUMINUM IN XRF DISCS

typical analysis

40 mm Ø x 5 mm

Number	Al ₂ O ₃	As ₂ O ₃	B ₂ O ₃	BaO	Bi ₂ O ₃	CaO	Fe ₂ O ₃	GeO ₂	K ₂ O	MgO	MoO ₃	Na ₂ O	P ₂ O ₅	PbO	Sb ₂ O ₃	SiO ₂	TiO ₂	V ₂ O ₅	WO ₃
BR CH1	28.0	0.8	20.0	1.0	1.0	.	7.0	0.3	8.0	.	.	6.5	14.0	.	.	9.11	0.1	0.3	1.2
SV C	27.15	0.78	19.23	1.0	0.5	0.03	5.4	0.27	6.9	.	2.0	7.9	15.6	.	.	9.9	0.1	0.26	0.9
BR PC 3	27.1	0.78	19.1	1.0	0.50	0.03	5.4	0.27	6.9	.	2.0	7.9	15.6	.	.	9.9	0.10	0.26	0.90
BR CS1	27.1	0.78	19.23	1.0	0.5	0.03	5.4	0.27	6.9	.	2.0	7.9	15.6	.	.	11.3	0.1	0.26	0.05
BR CH2/1	23.5	2.8	10.0	.	0.5	16.5	0.9	2.0	0.2	7.7	1.3	9.5	5.5	3.8	2.4	7.5	1.7	0.5	.
BR ACEM	21.68	.	19.88	.	.	10.53	11.93	.	3.14	7.03	.	11.15	0.20	2.0	2.0	9.56	0.20	.	.
FLX PR3	17.68	.	.	.	.	3.16	.	.	.	6.76	.	.	9.72	.	.	41.28	3.32	.	.
FLX S7	15.46	.	.	.	.	10.1	11.52	.	3.14	4.71	.	3.38	0.28	.	.	48.06	2.36	.	.

Number	CdO	Ce ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃	La ₂ O ₃	MnO	Mn ₂ O ₃	Nb ₂ O ₅	Nd ₂ O ₃	NiO	Pr ₂ O ₃	Rb ₂ O	SO ₃	SrO	U ₃ O ₈	ZrO ₂
BR CH1	0.15	.	.	.	0.5	.	0.7	0.5	0.3	0.4	0.04	.	.	0.1	.
SV C	0.66	.	.	.	0.47	.	0.6	0.46	0.29	0.2	.	.	.	.	.
BR PC 3	0.16	.	.	.	0.47	.	0.60	0.46	0.29	0.20	.	.	.	.	.
BR CS1	0.16	.	.	.	0.47	.	.	0.46	0.29	0.2	.	.	.	.	.
BR CH2/1	.	1.2	.	1.0	.	.	.	0.5	.	.	.	.	0.6	.	0.4
BR ACEM	.	.	.	.	.	0.20	.	.	.	.	.	0.50	.	.	.
FLX PR3	.	.	1.07	.	.	.	.	.	0.373	.	.	.	.	.	.
FLX S7	.	.	.	.	0.234	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

ANTIMONY AND ARSENIC IN XRF DISC

typical analysis

40 mm Ø x 6 mm

Number	As ₂ O ₃	CaO	Co ₃ O ₄	K ₂ O	MnO	MoO ₃	Na ₂ O	Sb ₂ O ₃	SiO ₂
FLX K04	2.12	14.8	0.52	2.18	6.81	2.9	5.22	2.12	29.9

BARIUM IN XRF DISCS

typical analysis

40 mm Ø x 5 mm

Number	BaO	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	As ₂ O ₃	B ₂ O ₃	CaO	CeO ₂	Cr ₂ O ₃	CuO	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	PbO	Sb ₂ O ₃	SrO	ZnO	ZrO ₂
BR M 1	62.2	0.2	33.5	1.3	.	.	.	.	2.8	.	0.02	.	.	.	.	.	.	.	last
BR 7/L	45.60	30.60	2.78	0.91	.	9.63	3.23	0.0	.	.	0.03	0.12	.	0.06	0.26	0.62	0.27	5.27	.
BR 4/L	24.70	35.00	2.33	0.70	0.31	4.25	4.77	0.0	.	.	0.02	1.85	0.0	1.08	18.70	0.20	0.22	4.98	0.0
BR BG18	11.5	78.4	.	.	.	3.5	.	.	.	3.6	.	1.0	.	.	.	.	.	1.0	.

BORON IN XRF DISCS

typical analysis

40 mm Ø x 5 mm

Number	B ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	As ₂ O ₃	CaO	CdO	Cr ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	MnO	Na ₂ O	NiO	P ₂ O ₅	PbO	SO ₃	Sb ₂ O ₃	SiO ₂	SnO	SnO ₂	TiO ₂	ZnO
BR AN1/1	61.43	22.6	.	0.03	1.04	0.68	0.1	0.83	0.6	.	1.7	0.78	0.4	0.92	0.5	.	3.0	.	.	0.6	1.2
BR DSH2	45.0	21.80	.	0.71	.	0.68	0.70	0.83	0.60	.	17.82	0.78	0.57	0.92	0.50	.	3.0	.	.	0.60	0.80
BR DSH1	41.82	21.82	.	0.71	2.0	0.68	0.70	0.83	0.60	2.0	17.0	0.78	0.57	0.92	0.50	.	3.0	.	0.79	0.60	0.80
FLX PR2	41.0	.	.	.	.	.	9.02	19.45	.	.	.	.	.	2.79	.	.	23.57	.	1.05	.	.
BR WR2	40.0	0.1	.	1.1	.	0.1	9.0	5.0	15.0	0.5	10.0	.	0.5	.	0.5	0.5	15.8	.	.	0.5	.
BR BP2	36.0	20.33	1.0	14.0	.	0.7	.	.	6.0	.	12.0	.	.	.	.	2.0	4.27	.	.	0.33	4.0
BR MM1	31.10	9.0	.	3.0	.	.	0.50	2.0	5.0	10.0	16.0	2.0	0.50	4.0	0.10	0.50	6.0	1.0	3.0	5.0	
BR WR1	30.0	13.0	.	30.0	.	1.5	0.1	2.0	5.0	0.2	5.0	.	0.1	.	0.1	0.5	12.5	.	.	.	.
BR OS1	26.68	15.11	2.0	14.0	.	.	.	.	13.43	.	10.78	.	5.0	.	.	2.0	5.0	.	.	.	6.0
SV D	25.2	15.3	2.0	15.0	.	.	0.5	.	9.0	.	10.0	.	5.0	1.0	.	2.0	3.0	.	.	.	5.0
BR DS1	23.62	20.0	.	14.40	.	.	0.58	0.09	7.4	.	9.6	.	5.8	1.7	.	1.85	6.6	.	.	0.03	3.7
BR AX3	23.28	18.89	.	7.0	.	.	12.0	3.14	7.03	.	11.15	.	0.2	4.0	0.5	2.0	9.56	.	.	.	.
BR PD 3	22.2	20.6	1.86	14.4	.	.	0.58	0.09	7.4	.	9.6	.	5.8	1.7	.	1.85	5.48	.	.	0.03	3.7
BR U 30	22.0	20.0	.	.	.	.	.	.	14.0	.	14.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR WIE3/II	21.77	.	.	8.0	.	.	.	10.0	.	.	15.0	12.73	.	10.77	.	2.0	7.28	.	.	.	12.45
BR KA1	20.79	20.0	.	10.0	.	.	0.01	1.0	15.0	.	11.0	.	2.0	.	0.2	1.0	4.0	.	.	.	15.0
BR WIE3/I	20.0	18.9	.	5.0	.	.	14.3	3.0	.	.	11.0	.	.	.	.	2.0	7.28	11.32	.	.	.
BR ARL2	20.0	12.0	0.5	0.5	2.0	.	.	.	3.0	25.0	12.0	.	1.0	.	0.5	.	19.4	.	0.5	.	2.0

Number	Ag ₂ O	BaO	Bi ₂ O ₃	CuO	CeO ₂	Ce ₂ O ₃	Cl	Ga ₂ O ₃	GeO ₂	In ₂ O ₃	La ₂ O ₃	Nb ₂ O ₅	MoO	MoO ₃	Se	SrO	Ta ₂ O ₅	Te ₂ O ₃	V ₂ O ₅	WO ₃	ZrO ₂
BR AN1/1	.	0.89	1.2	0.8	.	.	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.6	.	.
BR DSH2	.	0.89	1.20	0.80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.60	.	.
BR DSH1	0.93	0.89	.	0.80	.	.	0.60	.	.	.	.	.	.	0.66	.	.	.	.	.	.	.
FLX PR2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.76	.
BR WR2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.5
BR BP2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR MM1	.	.	0.30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.
BR WR1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR OS1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SV D	.	.	1.0	.	1.0	.	.	.	1.5	.	1.0	.	.	1.0	.	.	.	1.0	.	.	0.5
BR DS1	.	.	.	.	.	0.84	.	0.46	.	0.88	.	.	.	0.87	.	0.13	.	.	0.86	0.05	0.34
BR AX3	.	.	.	1.25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR PD 3	.	.	0.18	.	.	0.84	.	0.46	0.41	.	0.88	.	.	0.87	.	0.13	.	.	0.86	0.32	0.34
BR U 30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR WIE3/II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR KA1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR WIE3/I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.21	.	1.43	.	1.43	.	.	.	.	1.8	1.26	.
BR ARL2	.	.	0.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.5	0.1	.	.	0.5

CARBONATE IN XRF DISC

typical analysis

38-40 mm Ø x 5-8 mm

Number	CO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	Cl	F	Fe ₂ O ₃	MgO	Na ₂ O	P ₂ O ₅	SO ₃	SiO ₂	SrO
ASO TUD	47.51	0.207	30.28	0.013	<0.01	0.023	21.76	0.046	0.012	0.023	0.093	0.004

CALCIUM AND FLUORITE IN XRF DISCS

typical analysis

38-40 mm Ø x 5-8 mm

Number	CaO	CaF ₂	Al ₂ O ₃	As ₂ O ₃	B ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃	F	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	MnO	Mn ₂ O ₃	Na ₂ O	P ₂ O ₅	SO ₃	SiO ₂	TiO ₂
BR U 33	56	.	0.25	.	.	.	.	0.2	.	.	.	.	.	.	.	0.3	.
FLX C1	44.11	.	10.09	.	23.8	0.07	.	2.27	0.76	1.51	0.16	.	0.80	0.17	0.53	16.59	0.14
BR SP1/1	40.60	.	5.0	.	25.65	.	.	2.0	2.0	8.0	.	.	1.0	.	0.05	15.0	.
BR BF2	37.0	.	10.0	.	3.43	.	.	1.0	0.4	8.0	0.77	.	.	2.0	0.2	36.0	1.0
BR BCEM	35.00	.	4.88	.	2.40	.	.	2.25	0.99	2.37	.	0.01	2.12	0.01	0.50	49.15	0.01
FLX C2	33.69	.	2.75	.	18.1	0.18	1.63	1.6	0.51	1.27	0.07	.	0.3	0.45	0.18	36.16	0.12
FLX Z1	32.77	.	0.42	.	41.6	.	3.54	0.09	0.09	0.29	0.05	.	5.51	0.23	3.59	12.18	0.08
BR SP2	30.0	.	9.0	.	19.50	.	.	5.0	2.0	6.0	.	.	2.0	.	0.30	25.0	.
BR WR1	30.0	.	13.0	.	30.0	1.5	.	0.1	2.0	5.0	0.2	.	5.0	0.1	0.1	12.5	.
FLX C3	29.36	.	11.16	.	31.0	0.09	.	1.87	0.733	2.87	0.16	.	2.22	0.58	0.40	19.76	0.19
FLX SP1	28.61	.	.	3.53	.	.	.	2.72	.	.	.	.	14.84	.	.	45.57	.
FLX SLAG2	27.8	.	6.0	.	.	0.28	1.05	5.68	0.14	10.8	2.53	.	.	1.59	1.61	31.4	1.41
FLX D1	26.52	.	0.51	.	21.5	.	.	.	0.44	19.14	0.35	.	.	0.47	0.01	30.46	0.43
BR B 1	25.0	.	.	.	.	.	.	19.0	.	.	.	.	.	.	.	51.0	.
FLX Z4	24.93	.	16.07	0.147	.	.	0.37	0.179	0.249	0.701	.	.	.	.	.	56.94	0.253
BR SS3	24.0	.	17.6	.	16.6	0.2	.	10.5	0.4	4.1	3.5	.	.	0.9	.	21.4	0.8
FLX Z5	22.67	.	18.16	.	.	0.19	.	9.39	0.41	4.07	2.7	.	.	0.89	.	25.63	0.73
FLX SLAG1	19.12	.	1.02	.	Rem	0.09	0.91	0.46	0.55	2.04	0.07	.	0.57	0.54	0.51	41.95	0.49
BR VA2/2	15.0	.	10.0	.	8.7	.	.	12.0	5.0	15.0	4.0	.	14.0	3.0	0.1	13.2	.
FLX S10	12.15	.	4.25	.	.	.	.	0.285	0.223	2.29	.	.	9.09	0.104	.	65.94	0.116
BR U 29	.	71.0	.	.	.	.	48	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR WC	.	20.00	25.00	.	.	.	.	0.80	.	5.00	.	.	10.00	0.15	.	38.10	0.80

Number	BaO	Cl	Cr ₂ O ₃	CuO	FeO	GeO ₂	Li ₂ O	MoO ₃	Nb ₂ O ₅	NiO	PbO	Sb ₂ O ₃	SrO	V ₂ O ₅	ZnO	ZrO ₂
BR U 33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
FLX C1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.17	.	0.07	.
BR SP1/1	.	0.20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.50	.	.	.	.
BR BF2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BCEM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.31	.	.	.	.
FLX C2	.	0.15	.	.	.	.	3.9	.	.	.	.	.	0.1	.	0.08	.
FLX Z1	.	1.15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.01	.	.	.
BR SP2	.	0.70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.50	.	.	.	.
BR WR1	.	.	1.5	.	.	.	.	.	.	.	.	0.5	.	.	.	.
FLX C3	.	0.21	.	.	.	.	1.5	.	.	.	.	.	0.21	.	0.09	.
FLX SP1	.	.	.	.	.	.	.	5.37	.	.	.	.	.	3.76	.	.
FLX SLAG2	0.09	.	.	0.09	.	0.11	Rem	.	0.08	0.06	0.08	.	.	1.61	0.09	0.08
FLX D1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR B 1	.	.	.	0.5	3.0	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.	.
FLX Z4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	last of stock
BR SS3	.	.	0.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
FLX Z5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
FLX SLAG1	0.11	.	.	0.09	.	.	5.0	.	0.11	0.09	0.09	.	0.09	0.49	0.09	0.10
BR VA2/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
FLX S10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR WC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.15	.	.

CLASSIC XRF DISC SET

available in set/6 or individually

typical analysis

40 mm Ø x 5 mm

Number	Al ₂ O ₃	As ₂ O ₃	B ₂ O ₃	BaO	CaO	CoO	CuO	F	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	MnO	Na ₂ O	NiO	P ₂ O ₅	PbO	Sb ₂ O ₃	SiO ₂	TiO ₂	V ₂ O ₅	W ₂ O ₃	ZnO
BR PA	15.8	.	4.2	2.0	0.83	.	.	0.17	1.16	2.16	3.2	20.3	0.13	.	0.58	.	.	36.52	3.9	0.01	.	7.4
BR PB	6.75	.	.	0.04	21.3	1.62	0.25	1.4	12.2	0.04	0.23	0.89	0.09	0.79	2.1	4.4	.	42.54	1.2	.	1.85	0.45
BR PC	27.18	0.78	19.1	1.0	0.03	.	.	.	5.4	6.9	.	0.47	7.9	0.29	15.6	.	.	9.9	0.10	0.26	0.90	.
BR PD	20.22	1.86	22.2	.	14.3	.	.	.	0.58	0.09	7.3	.	9.6	.	5.8	1.7	1.85	5.48	0.03	0.86	0.32	3.7
BR PE	8.5	0.44	4.0	4.6	0.60	0.74	0.82	1.3	0.03	0.95	.	6.5	15.3	1.85	.	0.45	0.43	50.07	0.02	.	.	0.92
BR PF	3.85	.	2.0	0.34	2.84	0.25	1.8	5.0	0.07	18.3	0.82	.	1.2	.	.	0.05	0.86	56.31	0.04	1.7	.	.
Number	Ag ₂ O	Ga ₂ O ₃	Bi ₂ O ₃	CdO	Ce ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃	Cs ₂ O	GeO ₂	In ₂ O ₃	La ₂ O ₃	MoO ₃	Nb ₂ O ₅	Nd ₂ O ₃	Pr ₂ O ₃	Rb ₂ O	Sm ₂ O ₃	SnO ₂	SrO	Ta ₂ O ₅	TeO ₂	Y ₂ O ₃	ZrO ₂
BR PA	.	.	.	0.39	.	0.15	0.04	0.08	0.04	.	.	.	.	.	0.04	.	.	0.71	.	0.04	.	0.15
BR PB	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.92	0.008	0.85	0.08	.	.
BR PC	.	.	0.50	0.16	.	.	.	0.27	.	.	2.0	0.60	0.46	0.20	.	.	.	.	.	.	.	.
BR PD	.	0.46	0.18	.	0.84	.	.	0.41	.	0.88	0.87	.	.	.	.	.	.	0.13	.	.	.	0.34
BR PE	0.13	.	0.08	.	.	0.56	.	0.09	0.40	.	.	0.05	.	.	.	.	0.60	0.31	0.05	0.03	0.18	.
BR PF	.	0.09	.	0.96	0.39	0.27	0.13	.	0.26	.	.	0.38	.	.	0.16	0.18	0.20	.	0.36	.	0.45	0.74

ELEMENTS IN XRF DISCS

typical analysis listed in mass % all available individually

40 mm Ø x 6 mm

Number	Ag	Al	As	B ₂ O ₃	Ba	Ca	Cd	Cl	Co	Cr	Cu	Fe	K	Li ₂ O	Mg	Mn	Mo
FLX OME 5	<0.0001	0.0005	.	.	0.0005	0.0005	<0.0001	<0.0001	.	0.0005	<0.0001	0.0005	0.0005	.	0.0005	0.0005	0.0005
FLX OME 10	<0.0001	0.0010	.	.	0.0010	0.0010	0.0010	<0.0001	.	0.0010	<0.0001	0.0010	0.0010	.	0.0010	0.0010	0.0010
FLX OME 25	0.0025	0.0025	.	.	0.0025	0.0025	0.0025	<0.0001	.	0.0025	0.0008	0.0025	0.0025	.	0.0025	0.0025	0.0025
FLX OME 50	0.0050	0.0050	.	.	0.0050	0.0050	0.0055	<0.0004	.	0.0050	0.0033	0.0050	0.0050	.	0.0050	0.0050	0.0050
FLX OME 100	0.0100	0.0100	.	.	0.0100	0.0100	0.0100	<0.0003	.	0.0100	0.0056	0.0100	0.0100	.	0.0100	0.0100	0.0100
FLX OME 250	0.0250	0.0250	.	.	0.0250	0.0250	0.0250	0.0058	.	0.0250	0.0203	0.0250	0.0250	.	0.0250	0.0250	0.0250
FLX OME 500	0.0500	0.0500	.	.	0.0500	0.0500	0.0500	0.0123	.	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	.	0.0500	0.0500	0.0500
FLX OME 900	0.0900	0.0900	.	.	0.0900	0.0900	0.0900	0.0250	.	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	.	0.0900	0.0900	0.0900
FLX OME 1000	0.0684	0.0886	.	.	0.0924	0.1010	0.0967	0.0190	.	0.0906	0.0925	0.0961	0.0864	.	0.0958	0.0934	0.1120
FLX OME 2500	0.1960	0.2500	.	.	0.2500	0.2500	0.2500	0.0808	.	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	.	0.2500	0.2500	0.2500
FLX O1	0.52	1.93	.	.	5.61	4.3	0.53	0.35	.	0.63	0.90	0.80	0.87	.	2.82	0.27	1.55
FLX L2	.	5.88	0.12	37.2	.	0.17	.	.	0.56	.	.	0.25	.	8.0	.	.	2.59

Number	Na	Ni	P	Pb	S	Si	SiO ₂	Sn	Ti	V	W	Zn	Zr
FLX OME 5	0.0005	<0.0001	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	.	<0.0001	0.0005	0.0005	.	0.0005	0.0005
FLX OME 10	0.0010	<0.0001	0.0010	0.0010	<0.0001	0.0010	.	<0.0001	0.0010	0.0010	.	0.0010	0.0010
FLX OME 25	0.0025	0.0016	0.0025	0.0025	<0.0001	0.0025	.	<0.0008	0.0025	0.0025	.	0.0025	0.0025
FLX OME 50	0.0050	0.0041	0.0050	0.0050	0.0024	0.0050	.	0.0029	0.0050	0.0050	.	0.0050	0.0050
FLX OME 100	0.0100	0.0086	0.0100	0.0100	0.0057	0.0100	.	0.0057	0.0100	0.0100	.	0.0100	0.0100
FLX OME 250	0.0250	0.0250	0.0250	0.0250	0.0215	0.0250	.	0.0250	0.0250	0.0250	.	0.0250	0.0250
FLX OME 500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0366	0.0500	.	0.0500	0.0500	0.0500	.	0.0500	0.0500
FLX OME 900	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	0.0790	0.0900	.	0.0900	0.0900	0.0900	.	0.0900	0.0900
FLX OME 1000	0.0938	0.0995	0.0967	0.0908	0.0801	0.0926	.	0.1030	0.0939	0.0946	.	0.0921	.
FLX OME 2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2007	0.2500	.	0.2500	0.2500	0.2500	.	0.2500	0.2500
FLX O1	5.26	0.92	0.58	2.79	0.07	24.75	.	0.90	0.66	0.63	.	3.51	.
FLX L2	0.18	1.21	0.59	0.11	0.02	.	43.55	.	.	0.55	0.22	.	.

CRM GLASS XRF DISCS AND PLATES

analysis listed in mass % typical analysis

Number	Type	SiO ₂	Al ₂ O ₃	B ₂ O ₃	BaO	CaO	CdO	FeO	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	SO ₃	SrO	TiO ₂	ZnO
SRM 93a	Borosilicate	80.8	2.28	12.56	.	0.01	.	0.016	0.028 (T.Fe)	0.014	0.005	3.98	.	.	0.014	.
SRM 1831	Soda-Lime Sheet	73.08	1.21	.	.	8.20	.	0.025	0.087 (T.Fe)	0.33	3.51	13.32	0.25	.	0.019	.
SRM 1830	Soda-Lime Float	73.07	0.12	.	.	8.56	.	0.032	0.121 (T.Fe)	0.04	3.90	13.75	0.26	.	0.011	.
SRM 620	Soda-Lime Flat	72.08	1.80	.	.	7.11	.	.	0.043	0.41	3.69	14.39	0.28	.	0.018	.
SRM 1411	Soft Borosilicate	58.04	5.68	10.94	5.00	2.18	.	0.050	0.050	2.97	0.33	10.14	.	0.09	0.02	3.85
SRM 1412	Multicomponent	42.38	7.52	4.53	4.67	4.53	4.38	(0.031)	.	4.14	(4.69)	4.69	.	4.55	.	4.48

continued

Number	As ₂ O ₃	Cl	Li ₂ O	PbO	ZrO ₂	Units
SRM 93a	.	0.060	.	.	0.042	1 Disc 32 mm Ø x 6 mm
SRM 1831	.	.	.	.	.	3 Plates 37 mm x 37 mm x 3 mm
SRM 1830	.	.	.	.	.	3 Plates 32 mm x 32 mm x 6 mm
SRM 620	0.056	.	.	.	.	3 Plates 35 mm x 35 mm x 3 mm
SRM 1411	.	.	.	.	.	10 Plates 32 mm x 32 mm x 3 mm
SRM 1412	.	.	(4.50)	4.40	.	8 Plates 32 mm x 32 mm x 3 mm

NEODYMIUM IN XRF DISCS

typical analysis

Number	Nd ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	F	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	SO ₃	Sb ₂ O ₃	SiO ₂	ZnO	Units
BR U 38	2.5	1.2	5.3	0.5	0.04	7.5	0.07	9.2	0.11	0.2	72.0	1.1	40 mm Ø x 5-8 mm

PHOSPHORUS IN XRF DISCS

typical analysis

40 mm Ø x 5-6 mm

Number	P ₂ O ₅	Al ₂ O ₃	B ₂ O ₃	BaO	CaO	Cl	CoO	Cr ₂ O ₃	F	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	MnO	MoO ₃	Na ₂ O	NiO	SO ₃	SiO ₂	SrO	TiO ₂	V ₂ O ₅	ZnO
BR UG5	67.88	6.0	.	11.0	.	.	8.99	.	.	.	3.7	.	.	.	.	2.43	.	.	.	.	.	.
BR HP11	30.0	25.0	20.0	.	.	.	.	.	.	.	5.0	.	.	.	10.0	.	.	10.0	.	.	.	.
FLX R5	18.61	0.195	.	5.87	0.11	1.01	.	.	.	.	4.19	.	4.22	6.18	13.47	.	.	42.04	.	.	2.94	5.9
FLX PR3	9.72	17.68	.	.	3.16	.	.	1.07	.	.	6.76	.	.	.	.	0.373	.	41.28	.	3.32	.	.
FLX Z2	6.75	7.17	34.8	.	7.35	0.15	.	0.23	0.91	1.92	2.17	7.33	0.50	.	0.73	.	0.11	29.97	0.05	0.98	.	0.10

LEAD IN XRF DISCS

typical analysis

40 mm Ø x 5 mm

Number	PbO	Al ₂ O ₃	As ₂ O ₃	B ₂ O ₃	BaO	CaO	CdO	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	MnO	Na ₂ O	P ₂ O ₅	SO ₃	SiO ₂	ZnO
BR SF6	71.5	.	0.3	.	.	.	.	.	2.0	.	.	1.0	.	.	25.2	.
BR SF1	62.2	.	0.5	.	.	.	.	.	3.2	.	.	.	.	.	34.1	.
BR AK2	50.0	.	.	.	1.0	1.0	1.0	.	0.50	.	.	10.0	4.0	0.67	30.83	1.00
BR VA1	50.0	0.5	.	20.96	.	2.79	.	4.27	0.1	3.31	0.64	0.23	0.3	.	1.2	15.0
BR H 1	23.5	4.00	.	.	.	3.8	.	.	8.7	2.6	.	6.2	.	.	51.1	.

HIGH SILICA IN XRF DISCS

typical analysis

40 mm Ø x 5-6 mm

Number	SiO ₂	Al ₂ O ₃	BaO	Bi ₂ O ₃	CaO	Cl	K ₂ O	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O	SO ₃	Sb ₂ O ₃	SrO	TiO ₂	
ASO TU1	99.99	0.005	.	.	0.005	.	.	<0.01	.	0.005	.	.	.	.	last of stock
FLX Q0	99.99	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
BR K 1/3	99.5	0.17	.	.	0.02	0.05	.	0.02	0.07	0.10	0.04	.	.	0.02	
ASO TU7	61.2	.	0.5	8.4	.	0.6	10.0	.	.	17.0	.	0.14	0.25	2.0	last of stock

TIN and TITANIUM IN XRF DISC

typical analysis

Number	SnO	TiO ₂	NiO	ZrO ₂	Units
ASO TU19	46.5	35.0	2.0	16.0	38-40 mm Ø x 5-8 mm last of stock

CRM URANIUM IN XRF DISCS

typical analysis listed in mg/kg 12 mm Ø x 5 mm

Number	U
IRMM 540R	15.0
IRMM 541	49.4

URANIUM IN XRF DISCS

typical analysis

40 mm Ø x 5 mm

Number	UO ₃	U ₃ O ₈	Al ₂ O ₃	As ₂ O ₃	B ₂ O ₃	BaO	CaO	CdO	CoO	Cr ₂ O ₃	CuO	F	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	MnO	Na ₂ O	NiO	P ₂ O ₅	SiO ₂	Sb ₂ O ₃	TiO ₂	ZnO
SV F	1.0	.	2.0	.	3.0	0.3	3.0	.	0.5	.	.	4.0	.	29.3	1.0	.	1.0	.	.	58.23	1.0	1.0	0.2
SV E	0.5	.	1.5	0.5	6.0	3.0	5.0	.	1.0	4.0	1.0	0.8	.	2.5	.	5.0	15.0	0.5	.	50.9	.	.	2.0
BR AS1	0.01	.	15.8	0.44	3.22	.	0.83	0.39	.	0.15	.	0.17	1.16	2.16	3.20	20.3	0.13	.	0.58	38.9	.	3.9	7.4
BR U 26	.	1.0	1.5	.	.	0.1	6.5	.	.	.	.	1.0	0.07	3.0	.	.	13.3	.	.	69.98	0.25	.	1.0
BR U 21	.	0.40	2.0	.	10	.	6.5	1.5	0.25	0.6	1	.	0.05	5.8	0.05	0.15	10.0	0.15	.	60.0	0.25	.	.
BR EK01	.	0.10	.	0.13	0.74	2.24	4.96	0.02	0.38	1.17	0.63	.	.	6.82	.	.	8.54	0.64	.	67.05	0.44	.	3.73
BR U 25	.	0.10	3.0	.	.	.	6.9	.	.	0.27	0.18	.	0.34	2.9	0.15	6.0	9.3	.	.	69.3	0.20	.	0.8
BR CH1	.	0.1	28.0	0.8	20.0	1.0	.	0.15	.	.	.	.	7.0	8.0	.	0.5	6.5	0.3	14.0	9.11	.	0.1	.

Number	Bi ₂ O ₃	CeO ₂	Cs ₂ O	Ga ₂ O ₃	GeO ₂	In ₂ O ₃	La ₂ O ₃	MoO ₃	Nb ₂ O ₅	Nd ₂ O ₃	PbO	Pr ₂ O ₃	Rb ₂ O	SO ₃	SeO ₂	SnO	SrO	Ta ₂ O ₅	TeO ₂	ThO ₂	V ₂ O ₅	WO ₃	ZrO ₂
SV F	.	0.5	.	0.1	.	.	0.5	.	0.5	0.6	.	0.15	.	.	.	.	1.0	0.12	.	.	.	.	1.0
SV E	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.5	0.3	.	.	.	.	.
BR AS1	.	.	0.04	.	0.08	0.04	.	.	.	.	0.5	0.04	.	.	.	0.71	.	0.04	0.04	0.01	.	0.15	.
BR U 26	.	2.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.2	0.14	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 21	.	0.15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.15	0.02	.	.	.	.	.	.	.	.
BR EK01	.	.	.	.	.	.	.	0.30	.	.	0.65	.	.	.	.	0.57	.	.	.	0.89	.	.	.
BR U 25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.12	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR CH1	1.0	.	.	.	0.3	.	.	.	0.7	0.5	.	0.4	0.04	.	.	.	.	.	.	0.3	1.2	.	.

ZINC AND ZIRCONIUM IN XRF DISCS

typical analysis

40 mm Ø x 5-6 mm

Number	ZnO	ZrO ₂	SiO ₂	Al ₂ O ₃	B ₂ O ₃	BaO	Bi ₂ O ₃	CaO	Cr ₂ O ₃	CdO	Co ₂ O ₃	F	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	Li ₂ O	MgO	MnO ₂	Na ₂ O
BR TL2	.	30	10	0.5	9.3	.	.	.	.	.	.	.	0.1	15	5	.	.	15
BR N 1	80.2	.	0.2	.	.	.	4.5	.	1.6	.	1.9	.	.	.	.	.	0.7	.
FLX F1	12.92	.	65.81	2.14	.	.	.	1.62	.	0.181	.	2.57	0.116	0.781	.	.	.	13.53
FLX SP2	2.50	2.17	44.75	.	20.0	5.35	.	.	.	3.71	.	.	.	.	.	18.42	.	.

Number	NiO	P ₂ O ₅	PbO	Sb ₂ O ₃	SO ₃	TiO ₂
BR TL2	.	0.1	10	.	.	5
BR N 1	0.7	.	.	9.3	.	0.9
FLX F1	.	.	.	.	0.264	.
FLX SP2	.	.	4.65	.	.	.

MULTI-ELEMENT XRF DISCS

typical analysis

40 mm Ø x 5-6 mm

Number	Ag ₂ O	Al ₂ O ₃	As ₂ O ₃	B ₂ O ₃	BaO	Bi ₂ O ₃	Br	CaO	CdO	CeO ₂	Ce ₂ O ₃	Cl	CoO	Co ₃ O ₄	Cr ₂ O ₃	Cs ₂ O
BR AS1	.	15.8	0.05	3.22	.	.	.	0.83	0.39	.	.	.	.	.	0.15	0.04
BR CH3	0.5	15.0	0.5	5.0	5.0	0.08	.	0.6	.	.	.	.	1.0	.	0.6	0.05
FLX CH3	0.56	13.59	0.53	.	5.51	2.07	.	0.59	.	.	.	.	.	0.93	0.64	0.05
BR ES1	0.13	13.2	0.2	1.1	4.6	0.08	.	0.60	.	.	.	.	0.74	.	0.56	.
BR PE 3	0.13	8.5	0.44	4.0	4.6	0.08	.	0.60	.	.	.	.	0.74	.	0.56	.
FLX S6M	.	6.14	0.15	6.9	1.57	.	.	4.87	0.28	0.37	.	.	.	.	0.52	0.31
FLX S5	.	4.11	.	.	0.84	2.26	.	4.6	0.339	0.409	.	.	.	.	0.418	0.427
FLX S13	0.27	3.95	0.18	8.8	1.20	2.17	0.21	5.21	0.42	0.46	.	0.42	.	0.45	0.47	.
BR PF 3	.	3.85	.	2.0	0.34	.	.	2.84	0.96	.	0.39	.	0.25	.	0.27	0.13
BR FS1	.	3.85	.	2.0	0.34	.	.	2.84	0.2	.	0.39	.	0.25	.	0.27	0.13
BR CH4/1	.	3.0	.	2.65	0.30	.	.	4.00	1.00	.	0.40	.	0.50	.	0.10	0.15
BR WIE2	0.54	1.89	0.66	5.0	2.0	0.56	.	3.0	0.57	.	.	.	1.27	.	1.46	.
BR WIE1/1	0.11	0.19	0.13	9.05	2.0	0.11	.	3.0	0.12	.	.	.	0.13	.	0.15	.
Number	CuO	Dy ₂ O ₃	Er ₂ O ₃	F	Fe ₂ O ₃	Ga ₂ O ₃	Gd ₂ O ₃	GeO ₂	HfO ₂	In ₂ O ₃	K ₂ O	La ₂ O ₃	MgO	MnO	MnO ₂	MoO ₃
BR AS1	.	.	.	0.17	1.16	.	.	0.08	.	0.04	2.16	.	3.20	20.3	.	.
BR CH3	0.3	.	.	.	.	1.0	.	.	.	0.1	2.0	0.3	0.1	12.0	.	.
FLX CH3	0.33	.	.	.	.	1.19	.	.	.	0.11	1.73	0.25	0.18	10.17	.	.
BR ES1	0.25	.	.	1.3	0.03	.	.	.	.	0.09	2.7	0.40	.	6.2	.	.
BR PE 3	0.82	.	.	1.3	0.03	.	.	.	.	0.09	0.95	0.40	.	6.5	.	.
FLX S6M	0.39	0.19	0.18	.	0.47	.	0.17	.	0.40	.	3.27	0.38	1.43	0.15	Li ₂ O:1.5	0.47
FLX S5	0.412	.	.	0.89	0.478	.	.	.	.	.	3.95	0.426	1.68	0.382	.	0.43
FLX S13	0.42	0.27	0.21	1.21	0.45	.	0.26	0.09	0.29	0.25	4.76	0.42	1.88	0.43	Li ₂ O:1.8	0.25
BR PF 3	1.8	.	.	5.0	0.07	0.09	.	.	(0.01)	0.26	18.3	.	0.82	.	.	.
BR FS1	1.8	.	.	2.9	0.07	0.09	.	.	.	0.26	18.4	.	0.82	.	.	.
BR CH4/1	2.00	.	.	.	0.10	0.10	.	.	.	0.40	20.00	.	1.00	.	.	0.20
BR WIE2	2.5	.	.	.	2.86	.	.	.	.	.	5.0	.	1.66	.	3.16	.
BR WIE1/1	0.13	.	.	.	0.15	.	.	.	.	0.12	12.0	.	0.17	.	0.16	0.15
Number	Na ₂ O	Nb ₂ O ₅	Nd ₂ O ₃	NiO	P ₂ O ₅	PbO	Pr ₂ O ₃	Pr ₆ O ₁₁	Rb ₂ O	S	SO ₃	Sb ₂ O ₃	Sc ₂ O ₃	Se	SiO ₂	Sm ₂ O ₃
BR AS1	0.13	.	.	.	0.58	0.5	.	.	0.04	.	.	.	.	.	38.9	.
BR CH3	16.0	.	.	2.0	0.6	0.5	0.15	.	.	.	.	0.4	.	.	31.83	.
FLX CH3	17.39	.	.	2.04	0.60	0.48	.	0.18	.	.	.	0.42	.	.	36.76	.
BR ES1	14.6	0.05	.	1.85	.	0.3	.	.	.	.	.	0.43	.	.	48.03	.
BR PE 3	15.3	0.05	.	1.85	.	0.45	.	.	(0.01)	.	.	0.43	.	.	50.07	.
FLX S6M	9.16	0.90	0.29	0.48	0.70	1.83	.	0.22	.	.	.	0.22	.	.	47.26	0.12
FLX S5	10.04	0.615	.	0.444	0.453	2.64	.	.	.	.	.	.	.	.	54.36	.
FLX S13	7.74	0.28	0.36	0.49	0.55	1.81	.	0.27	0.10	.	0.47	0.16	0.09	SeO ₂ :0.01	45.13	0.26
BR PF 3	1.2	0.38	.	.	.	0.05	.	.	0.16	(0.01)	.	0.86	.	.	56.31	0.18
BR FS1	1.2	0.38	.	.	.	0.05	.	.	0.16	.	.	0.25	.	.	59.6	0.18
BR CH4/1	0.80	0.10	.	.	.	0.10	.	.	0.20	.	.	1.00	.	.	56.00	.
BR WIE2	14.0	.	.	2.55	1.15	2.15	.	.	.	.	1.25	0.6	.	0.5	38.95	.
BR WIE1/1	17.0	0.14	.	0.13	0.23	0.11	.	.	.	.	0.25	0.12	.	0.10	53.10	.
Number	SnO	SnO ₂	SrO	Ta ₂ O ₃	Ta ₂ O ₅	Te	TeO ₂	ThO ₂	TiO ₂	UO ₃	V ₂ O ₅	WO ₃	Y ₂ O ₃	Yb ₂ O ₃	ZnO	ZrO ₂
BR AS1	.	.	0.71	.	.	.	0.04	0.04	3.9	0.01	0.01	.	.	.	7.4	0.15
BR CH3	.	0.8	0.1	.	0.05	.	.	0.44	1.0	.	.	.	0.2	.	1.8	.
FLX CH3	.	0.86	0.08	.	0.03	.	.	0.5	1.03	.	.	.	0.18	.	1.82	.
BR ES1	.	0.6	0.31	.	0.05	.	0.03	0.44	0.8	.	0.2	.	0.18	.	0.15	.
BR PE 3	.	0.60	0.31	.	0.05	.	0.03	.	0.02	.	.	.	0.18	.	0.92	.
FLX S6M	.	0.57	1.02	.	0.53	.	.	.	4.93	.	0.49	.	0.31	0.23	1.10	0.63
FLX S5	.	0.451	0.783	.	0.431	.	.	.	0.476	.	0.451	0.414	.	.	0.908	0.453
FLX S13	.	0.41	0.99	.	0.46	.	0.42	.	0.48	.	0.46	0.42	0.19	0.19	0.94	0.47
BR PF 3	.	0.20	.	.	0.36	.	.	.	0.04	.	1.7	.	0.45	.	.	0.74
BR FS1	.	0.2	.	.	0.36	.	.	.	0.04	.	1.7	.	0.45	.	.	0.74
BR CH4/1	.	0.20	.	0.50	.	.	.	.	2.00	.	0.70	0.10	0.60	.	0.80	1.00
BR WIE2	2.27	.	.	.	.	0.5	.	.	0.83	.	.	.	.	.	2.49	0.68
BR WIE1/1	0.11	.	.	.	.	0.10	.	.	0.17	.	0.18	0.13	.	.	0.12	0.14

* B

typical analysis

38-40 mm Ø x 5-8 mm

Number	SiO ₂	Al ₂ O ₃	B ₂ O ₃	BaO	CaO	Cl	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	P ₂ O ₅	PbO	SO ₃	Sb ₂ O ₃	TiO ₂	ZnO
BR RB	73.75	.	0.10*	.	3.94	.	.	10.77	3.94	6.90	.	.	.	0.49	.	.
BR KC1	73.50	.	2.00	.	.	0.50	.	15.00	.	2.00	.	4.00	.	1.00	.	2.00
BR FR2	73.5	0.015	10.00	.	0.011	0.006	.	3.40	0.013	9.00	0.014	3.00	0.022	1.00	0.008	0.007
BR KC2	73.45	.	2.00	.	0.0140	0.050	0.0028	15.00	0.0083	2.00	.	4.00	0.0125	1.00	.	2.00
BR DEA1	73.193	0.378	0.67	.	5.60	0.2	0.29	7.70	.	9.54	0.46	0.23	0.2	0.50	.	0.249
BR U 27	73.0	1.4	.	.	10	.	0.2	0.4	.	14.5	.	.	0.04	.	.	.
BR U 37	73.0	1.9	.	.	8	.	0.05	2.5	0.05	12.0	.	.	0.15	0.29	.	1.0
BR DK1/1	72.92	.	.	.	4.0	.	.	6.0	.	16.0	.	.	.	0.5	.	.
BR U 40	72.6	1.0	.	.	6.0	.	0.05	0.5	4.0	14.9	.	.	0.35	.	.	.
BR U 13	71.5	1.5	.	.	7.5	.	0.06	3.0	.	13.5	.	.	0.25	0.25	.	1.0
BR W 1	71.29	.	.	.	5.09	.	.	2.46	3.22	17.16	.	.	.	.	.	.
FLX S9	71.25	2.59	.	.	9.36	0.502	.	1.19	0.946	12.73	0.191	.	.	.	0.216	.
BR U 14	71.0	1.3	.	1.3	7.7	0.05	.	5.3	0.07	12.1	.	.	0.28	0.36	.	.
BR X 1	70.87	.	.	.	4.99	.	.	2.26	3.12	16.96	.	.	.	.	.	.
BR U 17	70.5	1.7	.	.	7.9	.	0.10	3.5	.	13.0	.	.	0.1	0.18	.	0.6
BR Y 1	70.38	.	.	.	4.99	.	.	2.16	3.12	16.60	.	.	.	.	.	.
BR AB1	70.00	.	.	.	4.99	.	0.04	6.25	3.12	14.20	.	.	0.45	.	.	0.95

* Br-

[illegible]

VARIOUS XRF DISCS, chart 3 of 4

	* Cr ₂ O ₅										typical analysis					38-40 mm Ø x 5-8 mm			
Number	SiO ₂	Al ₂ O ₃	B ₂ O ₃	BaO	CaO	Cr ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	NiO	P ₂ O ₅	PbO	SO ₃	Sb ₂ O ₃	TiO ₂	ZnO		
FLX Q1	59.06	1.52	.	.	.	.	0.157	0.28	.	0.315	.	.	.	.	.	.	.		
BR PN1/1	59.0	.	.	.	2.0	.	.	.	.	9.8	.	.	.	2.0	.	.	16.0		
FLX R3	58.63	7.99	Rem	.	6.18	.	.	4.63	4.71	10.26	1.77	.	.	0.21	.	.	1.02		
FLX R2	57.76	.	.	.	.	.	.	3.05	.	14.7	.	4.76	1.63	.	.	.	.		
BR UG1	56.2	.	2.0	.	.	.	.	16.0	.	1.0	3.5	.	.	.	.	.	20.0		
BR SOL02	55.5	.	8.8	1.2	0.15	.	.	12.0	.	17.0	.	.	.	0.35	0.5	.	3.0		
BR BP1	55.5	.	5.0	.	3.0	.	.	12.0	.	17.0	.	.	.	.	0.5	7.0	.		
BR BP1/3	55.5	.	10.85	.	3.0	0.15	.	12.0	.	17.0	.	.	.	.	0.5	1.0	.		
BR BP1/4	55.5	.	8.7	.	3.0	0.3	.	12.0	.	17.0	.	.	.	.	0.5	3.0	.		
BR BP1/5	55.5	.	6.4	.	3.0	0.6	.	12.0	.	17.0	.	.	.	.	0.5	5.0	.		
BR BP1/6	55.5	.	4.2	.	3.0	0.8	.	12.0	.	17.0	.	.	.	.	0.5	7.0	.		
BR BP1/7	55.5	.	1.0	.	3.0	1.0	.	12.0	.	17.0	.	.	.	.	0.5	10.0	.		
BR SOL01	55.5	.	9.15	1.2	0.15	.	.	12.0	.	17.0	.	.	.	.	0.5	.	3.0		
BR LOE1/1	55.4	10.0	4.0	0.0055	0.014	.	.	12.0	0.0017	17.0	.	0.0184	.	0.050	1.0	.	0.025		
BR LK1	55.14	.	9.68	0.15	3.0	.	.	12.0	.	17.0	.	.	0.21	.	1.19	0.33	0.74		
BR 3/L	55.1	0.08	6.83	0.0	0.06	.	0.02	16.90	0.0	1.11	.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.03	19.50		
BR HS4	53.1	.	5.0	.	.	1.2	7.0	12.0	.	17.7	.	1.0	.	0.5	0.5	2.0	.		
BR TL3	53.0	.	13.0	.	4.0	.	0.1	10.0	.	18.0	.	1.0	0.2	.	.	.	.		
BR ME2	52.53	10.00	.	.	20.00	0.036*	0.036	.	15.00	0.033	.	2.00	0.026	.	.	0.041	0.031		
BR SH4	52.34	.	19.998	.	0.014	.	0.028	5.00	.	0.019	0.012	.	.	1.50	.	.	20.00		
BR AX1	52.31	5.67	5.0	.	2.8	.	4.29	6.02	0.83	.	.	1.15	1.08	1.25	.	.	2.49		
BR K	52.26	2.96	.	0.98	1.97	.	.	30.50	1.97	.	.	.	8.87	.	0.49	.	.		
BR LOE2	51.967	10.0	4.0	0.23	0.7	.	.	12.0	0.25	17.0	.	0.35	.	1.87	1.0	.	0.19		
BR LOE2/1	51.96	.	11.08	0.69	0.7	.	.	12.0	0.75	17.0	.	1.05	.	1.87	1.0	.	0.57		

Number	Ag ₂ O	As ₂ O ₃	Bi ₂ O ₃	Br	CdO	CeO ₂	Cl	CoO	Co ₂ O ₃	CuO	F	GeO ₂	La ₂ O ₃	MnO ₂	MoO ₃	Nb ₂ O ₅
FLX Q1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR PN1/1	.	.	.	.	7.2	.	.	1.0	.	.	1.0	.	.	.	.	.
FLX R3	0.35	.	0.49	0.11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.97 as Nb ₂ O ₃
FLX R2	.	1.47	.	.	.	1.48	.	.	.	.	.	1.54	1.43	.	1.04	.
BR UG1	.	0.3	.	.	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.	.	.
BR SOL02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR SOL01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR LOE1/1	.	.	.	.	.	.	0.005	.	.	0.0013	.	.	.	.	0.03	.
BR LK1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR 3/L	.	0.30	.	.	0.0	0.0	.	.	.	.	0.0	.	0.0	.	.	1.0
BR HS4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR TL3	.	0.7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ME2	0.026	.	.	.	0.028	.	.	0.031	.	0.031	.	.	.	0.04	0.037	.
BR SH4	.	.	.	.	1.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR AX1	.	0.6	0.0055	.	.	.	.	.	.	2.5	14.0	.	.	.	0.0058	.
BR K	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR LOE2	.	.	.	.	.	.	0.15	.	.	0.063	.	.	.	.	0.23	.
BR LOE2/1	.	.	.	.	.	.	0.45	.	.	0.19	.	.	.	.	0.69	.

Number	Se	SnO	SnO ₂	SrO	Te	V ₂ O ₅	W ₂ O ₃	ZrO ₂
FLX Q1	.	.	.	.	.	.	.	.
BR PN1/1	1.0	.	.	.	1.0	.	.	.
FLX R3	.	.	.	.	.	.	.	.
FLX R2	.	.	1.19	.	.	2.71	1.32	.
BR UG1	.	.	.	.	.	.	.	.
BR SOL02	.	.	.	1.5	.	.	.	.
BR BP1	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/3	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/4	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/5	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/6	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/7	.	.	.	.	.	.	.	.
BR SOL01	.	.	.	1.5	.	.	.	.
BR LOE1/1	.	.	.	.	.	.	.	.
BR LK1	.	0.56	.	.	.	.	.	.
BR 3/L	.	.	.	0.002	.	.	.	0.0
BR HS4	.	.	.	.	.	.	.	.
BR TL3	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ME2	.	.	.	0.03	.	0.044	.	.
BR SH4	.	.	.	.	.	0.089	.	.
BR AX1	.	.	.	.	.	.	.	.
BR K	.	.	.	.	.	.	.	.
BR LOE2	.	.	.	.	.	.	.	.
BR LOE2/1	.	.	.	.	.	.	.	.

last of stock

VARIOUS XRF DISCS, chart 4 of 4

typical analysis

38-40 mm Ø x 5-8 mm

Number	SiO ₂	Al ₂ O ₃	B ₂ O ₃	CaO	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	MnO	Na ₂ O	NiO	P ₂ O ₅	PbO	SO ₃	Sb ₂ O ₃	TiO ₂	ZnO
BR SH1	51.34	.	22.648	.	.	5.00	.	.	.	.	.	.	0.012	.	.	20.00
BR SH2	51.34	.	22.41	.	.	5.00	.	.	.	.	.	.	0.25	.	.	20.00
BR HS3	51.2	7.0	2.0	10.0	.	.	6.5	.	17.1	2.0	.	.	.	1.0	.	1.0
BR ME1	51.00	0.049	28.26	0.035	.	0.030	0.041	.	15.00	0.031	.	.	.	0.50	2.00	3.00
BR ECH1	51.0	2.8	.	10.0	5.0	.	.	5.0	17.0	2.0	3.00	.	.	1.00	1.00	.
BR ECH2	51.0	2.8	15.18	10.0	1.0	.	.	1.0	17.0	0.5	0.75	.	.	0.25	0.25	.
SV B	51.0	.	25.0	19.0	.	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.	.
BR 8/L	49.40	8.07	7.47	0.02	0.02	20.10	0.01	.	0.07	.	0.0	1.20	0.0	0.0	9.20	0.0
BR TAB1/2	49.1	3.0	.	0.30	.	2.00	.	.	40.00	.	.	.	.	0.60	.	.
BR U 31B	49.1	1.5	.	20.0	16.0	3.0	.	.	.	.	1.0	4.0	0.4	.	3.0	.
BR HS2	48.75	.	14.5	.	.	.	.	.	16.25	.	5.0	1.5	.	1.0	.	.
BR AK1	47.82	.	.	10.00	.	2.00	.	.	10.00	.	3.38	5.00	1.80	.	.	10.00
BR B02	46.5	8.0	.	20.0	.	.	13.0	.	5.0	.	7.0	.	.	0.5	.	.
BR K/2	46.23	2.96	.	1.97	.	30.5	8.0	.	.	.	.	8.87	.	0.49	.	.
BR TAB2	45.6	3.0	.	0.20	.	7.00	3.6	.	35.00	.	.	.	.	0.60	.	.
BR U 22	45.0	7.0	8.0	10	.	.	6.5	.	16.0	2.0	0.3	.	.	.	.	1.0
BR 2/L	44.60	4.68	13.80	3.93	0.10	3.12	6.73	.	6.82	.	1.26	3.04	0.12	0.50	0.99	2.67
BR AX2	42.78	5.67	.	21.4	14.3	2.4	3.32	.	.	.	2.33	0.54	.	.	.	.
BR PB 2	41.8	8.6	.	21.0	12.3	0.04	0.23	0.89	0.09	0.79	2.1	4.4	.	.	1.2	0.45
FLX Q3	41.72	2.25	42.8	0.45	.	.	5.33	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR HKM2	41.00	11.0	5.98	.	3.0	5.0	.	.	10.0	0.07	0.02	.	.	.	5.0	.
BR U 16	40.0	.	24.0	.	0.10	5.0	10.0	.	10.0	.	.	2.0	.	.	.	.
BR AAC1	39.67	10.0	6.0	2.25	2.75	0.75	7.0	1.75	7.18	.	12.0	.	.	.	1.75	1.75
BR TAB5	38.40	3.0	15.00	.	.	28.00	.	.	10.00	.	.	3.00	.	0.60	.	.
SV A	36.8	11.9	3.5	0.7	0.4	2.5	3.5	31.9	0.3	.	0.6	.	.	.	.	6.6
BR PA 4	36.52	15.8	4.2	0.83	1.16	2.16	3.2	20.3	0.13	.	0.56	.	.	.	3.9	7.4
BR HKM1	35.6	10.0	32.00	.	.	5.0	.	.	10.0	.	.	.	.	.	.	.
BR BS1	31.942	6.75	.	21.5	12.3	0.04	12.00	0.89	0.09	0.79	2.1	4.4	.	.	1.2	0.1
BR AL2	19.4	12.0	20.0	0.5	.	.	3.0	25.0	12.0	.	1.0	.	0.5	.	.	2.0

Number	Ag ₂ O	As ₂ O ₃	BaO	Bi ₂ O ₃	Br	CdO	CeO ₂	CoO	Cr ₂ O ₃	CuO	F	Ga ₂ O ₃	GeO ₂	I	In ₂ O ₃	La ₂ O ₃	MnO ₂	Mn ₃ O ₄
BR SH1	.	.	.	.	.	1.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR SH2	.	.	.	.	.	1.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR HS3	0.5	.	.	0.5	0.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ME1	.	.	0.027	0.027	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ECH1	.	.	.	.	0.20	.	.	2.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ECH2	.	.	.	.	0.02	.	.	0.25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SV B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.5	0.5	.	.	.	.	.	.	.
BR 8/L	.	0.42	0.0	.	.	0.0	0.0	.	.	.	4.02	.	.	.	.	0.0	.	.
BR TAB1/2	.	.	2.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 31B	.	.	.	.	.	.	.	.	2.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR HS2	.	1.5	.	.	.	.	1.5	.	.	.	.	.	1.5	.	.	1.5	.	.
BR AK1	.	.	5.00	.	.	5.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR B02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR K/2	.	.	0.98	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR TAB2	.	.	2.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 22	0.50	.	.	0.5	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	0.1	.	.	.	.
BR 2/L	.	0.50	2.90	.	.	0.43	1.01	.	.	.	0.0	.	.	.	.	1.00	.	.
BR AX2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6.26	1.0	.	.	.	.	.	.	.
BR PB 2	.	.	0.04	.	.	.	.	1.62	.	0.25	1.4	.	.	.	.	.	.	.
FLX Q3	.	.	.	.	.	.	0.47	.	.	.	.	.	.	.	.	Li ₂ O:9.1	.	.
BR HKM2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.03	.	.	.	.	.	.	.	5.0
BR U 16	.	1.5	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	0.5	1.5	.	.	1.0	.	.
BR AAC1	.	0.75	.	.	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR TAB5	.	.	2.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SV A	.	.	.	.	.	0.8	.	.	.	.	0.5	.	.	.	.	.	.	.
BR PA 4	.	.	2.0	.	.	.	.	.	0.15	.	0.17	.	0.08	.	0.04	.	.	.
BR HKM1	.	.	.	.	.	0.39	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BS1	.	0.05	0.04	.	.	.	.	1.62	.	0.1	1.4	.	.	.	.	.	.	.
BR AL2	.	0.5	.	0.5	.	2.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	MoO ₃	Nb ₂ O ₅	Nd ₂ O ₃	Pr ₂ O ₃	Rb ₂ O	Se	Sm ₂ O ₃	SnO	SnO ₂	SrO	Ta ₂ O ₅	TeO ₂	Tl ₂ O ₃	V ₂ O ₃	V ₂ O ₅	WO ₃	Y ₂ O ₃	ZrO ₂
BR SH1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR SH2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR HS3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ME1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ECH1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ECH2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SV B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR 8/L	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0
BR TAB1/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 31B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR HS2	1.0	.	.	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.	.	4.0	1.0	.	.
BR AK1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR B02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR K/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR TAB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 22	.	.	0.5	0.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR 2/L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.70	.	.	.	.	.	.	.	0.50
BR AX2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR PB 2	.	.	.	.	.	.	.	.	0.92	0.008	0.85	0.08	.	.	.	1.85	.	.
FLX Q3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR HKM2	4.0	4.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 16	1.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR AAC1	0.65	0.5	.	.	.	.	.	0.5	.	1.25	0.1	.	.	1.5	1.5	1.0	0.5	0.5
BR TAB5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SV A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR PA 4	.	.	.	.	0.04	(0.01)	.	.	.	0.71	.	0.04	.	.	0.01	.	.	0.15
BR HKM1	.	2.0	.	.	.	.	.	.	.	.	0.4	.	.	.	2.5	.	.	.
BR BS1	.	0.6	.	.	.	.	.	.	0.2	0.008	.	0.08	.	.	.	1.85	.	.
BR AL2	.	.	.	.	.	.	.	.	0.5	.	0.5	.	.	.	.	.	.	0.5

AUSMON XRF DRIFT MONITORS (wavelength dispersive XRF)

The monitors listed below have been formulated so that they have appropriate count rates for different ores and products. The monitors contain little flux and most have been in use for many years and have given excellent stability.

The monitor discs are 32 or 40mm diameter and about 4mm high. The monitors are polished flat so that they can be mounted precisely and are easily cleaned. The following types for wavelength dispersive XRF are available:

AUSMON Bauxite

Suitable with bauxites and other materials with high Aluminum and contain **Fe, Si, Al, Ca, F, Na, Mg, P, S, Cl, K, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, As, Br, Sn, and Ga.** (24 elements)

AUSMON Cement A

Suitable when making detailed analyses of cements or other materials with high Calcium and contain **Ca, Si, Al, Mg, Fe, Na, Cl, S, F, P, K, Ti, Cr, Mn, Zn, Sr, Br, Ba, and Pb.** (19 elements)

AUSMON Cement B

This 40mm monitor has fewer trace elements than Cement A and is designed for on line analysis using wavelength or energy dispersive spectrometers. It contains **Na, Mg, Al, Si, P, Cl, K, Ca, and Fe.** (9 elements)

AUSMON Iron Ore

Suitable with iron ores and related materials, containing **Fe, Si, Al, Ca, F, Na, Mg, P, S, Cl, K, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, As, Br, Sn, Cd, Sb, Bi, Mo, Ba, and Pb.** (28 elements)

AUSMON Manganese Ore

Suitable with manganese ores and contain: **Mn, Fe, Si, Na, Mg, Al, P, K, Ca, Ti, V, Sr, Br, Ba, and Pb.** (15 elements)

AUSMON Mineral Sands

Suitable with mineral sand products, including but not limited to ilmenite, rutile, zircon, monazite and xenotime. The following elements are present: **Ti, Fe, Zr, Si, Y, La, Ce, Nd, Pr, Yb, P, F, Na, Mg, Al, S, Cl, K, Ca, Sc, V, Mn, Cr, Co, Ni, Cu, Zn, Br, As, Sr, Nb, Mo, Cd, Sn, Ba, Hf, Pb, Th, and U.** (39 elements)

AUSMON Nickel Ore

Suitable with nickel ores and related materials, containing **Ni, Fe, S, Si, F, Na, Mg, Al, P, Cl, K, Ca, Ti, Mn, Cr, Co, Cu, Zn, As, Se, Br, Mo, Ag, Pb, and Bi.** (25 elements)

AUSMON Rare Earths

Suitable with monazite, xenotime and other rare earth minerals for the rare earth oxides. The following elements are present: **La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Y, P, F, Na, Mg, Al, Si, S, Cl, K, Ca, Sc, Ti, Mn, Fe, Ni, Br, Sr, Zr, Nb, Ba, Hf, Pb, Th, and U.** (39 elements)

AUSMON Silicates

These monitors were designed for the analysis of rocks, soils and related materials. They can also be used as general purpose monitors for a wide range of materials, eg. vegetables, etc. They contain the following elements as majors: **Fe, Mn, Ti, Ca, K, Cl, S, P, Si, Al, Mg, Na and F.** In addition about 2000ppm of each of the following are present: **Sc** (1000ppm), **V, Cr, Co, Cu, Ni, Zn, Ga, Ge, Se, As, Rb, Sr, Br, Y, Zr, Nb, Mo, Ag, Cd, Sn, Sb, Te, Cs, Ba, La, Ce, Nd, Pr, Gd, Sm, Yb, Hf, Ta, W, Bi, Tl, Pb, Th, and U.** (53 elements)

AUSMON Sulfides

These monitors are for use with lead, zinc, iron and copper sulphides, as ores, concentrates and related products. They contain: **Pb, Zn, Fe, Cu, S, F, Na, Mg, Al, Si, P, K, Ca, Cl, Ti, Co, Ni, Cr, Mn, As, Sr, Se, Ag, Cd, Sn, Sb, Ba, Te, Tl, Mo, U, and Bi.** (32 elements)

AUSMON XRF DRIFT MONITORS (energy dispersive XRF)

The monitors listed below have been formulated so that they have appropriate count rates for different ores and products. The monitors contain little flux and most have been in use for many years and have given excellent stability.

The monitor discs (except AUSMON Cement B) are 32mm diameter and about 4mm high. The monitors are polished flat so that they can be mounted precisely and are easily cleaned. The following types for energy dispersive XRF are available:

AUSMON MCACAL

Intended for the energy dispersive XRF system, this monitor contains the following elements: **F, Na, Mg, Si, Cl, Ca, V, Zn, As, Fe, Y, Mo, Cd, Ba.** (14 elements)

AUSMON Mon A

This is intended as a drift monitor with the following elements: **Mg, Si, P, W, Pb, Sn.** (6 elements)

AUSMON Mon B

This is a drift monitor with the following elements: **Na, Al, Si, Ca, Ti, Cr, and Ni.** (7 elements)

AUSMON Cement B

This 40mm monitor has fewer trace elements than Cement A and is designed for on line analysis using wavelength or energy dispersive spectrometers. It contains **Na, Mg, Al, Si, P, Cl, K, Ca, and Fe.** (9 elements)

AUSMON SPECIALS

Monitor discs can be made to suite needs not covered by the above. Very often this is for laboratories performing analysis on materials that do not have long term stability and so they cannot use a similar product as a monitor, eg aqueous liquids or liquids from the petroleum industry. Cl in brine, Ca in milk, Cl, Br, and trace elements in synthetic rubbers are some common examples for which custom monitors have been made.