

INDEX

ALUMINUM 2, 3, 4
ALUMINUM IN XRF DISCS 15
AUSMON 25, 26

BARIUM IN XRF DISCS 15
BAUXITE 25
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 25
CERAMIC 5
COBALT 5
COPPER 5

ELEMENTS IN XRF DISCS 17

FLUORITE IN XRF DISCS 16

GEOLOGICAL 24
GLASS XRF DISCS AND PLATES 17

HIGH ALLOY STEEL 14

ILMENITE 25
IRON 9, 10
IRON ORE 25

LAYER 7
LEAD 6
LEAD IN XRF DISCS 17
LOW ALLOY STEEL 11, 12, 13

MAGNESIUM 6
MANGANESE ORE 25
MINERAL SANDS 25
MONAZITE 25
MULTI-ELEMENT XRF DISCS 19

NEODYMIUM IN XRF DISCS 17
NICKEL 7
NICKEL ORE 25

PHOSPHORUS IN XRF DISCS 17
POWDER 24

RARE EARTHS 25
RoHS 7
RUTILE 25

SETS 10, 13
SILICA IN XRF DISCS 18, 25
STAINLESS STEEL 13, 14
SULFIDES 25

TIN 7
TITANIUM 8

URANIUM IN XRF DISCS 18

WEEE 7

XENOTIME 25
XRF DISCS
7, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26

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

PURITY ALUMINUM SETTING-UP SAMPLES

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

Number	Si	Ag	As	B*	Ba*	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cu	Fe
AL RC11/08	0.028	0.010	0.0036	.	74	0.0015	0.010	0.0016	0.0049	0.0020	0.013	0.013	0.015	0.045
R A 10	<0.0050	<0.0005	.	<5	.	<0.0001	<0.0020	<0.0005	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
AL RC10/02	<0.002	<0.0002	.	<2	<1	<0.0001	<0.0002	<0.0001	<0.0002	.	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.001
IARM 220H	0.002	<0.0005	.	<30	<1	<0.0001	<0.0010	<0.0005	<0.0005	<0.0015	<0.001	<0.0003	0.001	<0.0005
KUT AL 4N	0.0013	.	.	0.6	.	0.00001	0.00001	0.00002	0.0001	.	.	0.00006	0.0025	0.0018
V E10	<0.0010	<0.00005	.	<2	<3	<0.00002	<0.0003	<0.0001	<0.0001	.	<0.0001	<0.0001	<0.0004	<0.0005
V E1/0	<0.0005	<0.00001	.	<2	<1	<0.00001	<0.00005	<0.0001	<0.00002	.	<0.00001	<0.00005	<0.0004	<0.0003
V E0	<0.00008	<0.00001	.	<0.4	<0.1	<0.00001	<0.00002	<0.00004	<0.00002	.	<0.00001	<0.00003	<0.00004	<0.00005
AA SQ-10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C Fe 0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	Ga	Hg	In	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P	Pb	Sb	Sc
AL RC11/08	0.021	0.0045	0.010	0.012	0.0004	0.017	0.016	0.033	0.0017	0.010	0.0020	0.014	0.013	0.0093
R A 10	<0.0010	.	.	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0001	<0.0020	.	<0.0010	<0.0020	.
AL RC10/02	<0.0002	.	<0.0002	.	<0.0001	<0.0003	<0.0002	.	<0.0001	0.0002	<0.0005	<0.0003	<0.0003	.
IARM 220H	<0.0005	<0.0010	<0.0003	<0.0003	<0.0001	<0.0005	<0.0003	<0.0005	<0.0030	<0.001	<0.0010	<0.0005	<0.0030	<0.0005
KUT AL 4N	<0.0001	.	.	.	0.00002	0.0015	0.0002	.	0.0001	0.00004	.	0.0001	0.0002	.
V E10	<0.00002	.	<0.0002	.	<0.00002	<0.0003	<0.0001	.	<0.0001	<0.0001	.	<0.0002	<0.0003	.
V E1	<0.00001	.	<0.00001	.	<0.00001	<0.0003	<0.00005	.	<0.0001	<0.00005	.	<0.00005	<0.0001	.
V E0	.	.	<0.00001	.	<0.00001	<0.00006	<0.00002	.	<0.00002	<0.00001	.	<0.00001	<0.00002	.
AA SQ-10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C Al 0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	Sn	Sr	Ti	V	W	Zn	Zr	Units
AL RC11/08	0.016	0.0050	0.016	0.016	0.0044	0.018	0.015	60 mm Ø x 25 mm
R A 10	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	50 mm Ø x 50 mm
AL RC10/02	<0.0002	<0.0001	0.0004	<0.0002	.	<0.0005	<0.0002	60 mm Ø x 25 mm
IARM 220H	<0.0005	<0.0001	<0.002	<0.0010	.	<0.0010	<0.0005	57 mm Ø x 38 mm
KUT AL 4N	0.00005	0.0001	0.00006	0.0001	.	0.0003	0.00005	50 mm Ø x 35 mm
V E10	<0.0003	<0.00005	<0.0001	<0.0002	.	<0.0003	<0.0001	60 mm Ø x 40 mm
V E1	<0.00002	<0.00005	<0.0001	<0.00003	.	<0.0002	<0.00005	60 mm Ø x 40 mm
V E0	<0.00002	<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

Hf: <0.001, Y: <0.0030

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

SPECIALTY ALUMINUM 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 A1 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
R A 20	14.8	5.4	0.78	1.1	0.27	2.7	0.16	<0.0002	0.006	0.12	0.01	0.09	0.02	0.06	0.02	0.06
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	14.08	7.99	0.42	0.31	0.31	3.05	0.41	.	0.01	<0.005	0.01	0.09	0.01	0.31	0.07	<0.001
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
AL RC40/03	12.5	1.03	1.23	1.05	.	.	6.14	.	0.0195	.	.	0.11	.	0.21	0.14	0.20
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	10.0	4.0	.	.	.	0.9	.	.	0.009	.	.	0.25	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 A1 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 2001	8.5	2.9	0.7	0.22	0.23	0.05	0.13	.	0.002	.	.	0.07	.	0.012	.	0.08
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
58A AC19215b	5.05	0.049	1.0	0.08	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AA SQ-16	4.0	10.0	1.0	0.3	0.2	0.2	0.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
58A AC19214b	3.96	0.096	2.07	0.041	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
58A AC19213b	2.88	0.21	3.15	0.017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL RC60/02	1.34	0.29	0.49	0.92	1.1	0.10	0.10	.	.	0.20	.	.	.	.	.	0.21
R A 19	1.25	0.51	0.90	8.0	1.1	0.51	7.73	0.006	0.001	0.15	0.001	<0.01	.	.	.	0.23
C A1 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	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	Ag	As	B	Bi	Cd	Co	Ga	In	Li	Mo	P	V	Zr	Al	Ø X H mm
C A1 4	.	.	0.0008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	75	50x30-50
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
R A 20	.	.	<0.001	.	.	0.007	.	.	<0.001	.	0.017	0.12	0.08	Rem	50 x 50
KUT ASC-1	.	.	.	0.1	0.05	.	0.04	.	.	.	.	0.02	0.01	.	45 x 35
R A 18	.	0.001	0.003	<0.01	.	0.01	0.008	.	.	0.10	0.01	0.001	<0.01	Rem	50 x 50
AL RC40/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 x 25
PY 9327	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0017	.	.	.	50 x 50
PY 9326	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0017	.	.	.	50 x 50
AL RC40/03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 x 25
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	.	.	0.01	.	.	.	.	.	0.007	.	.	.	.	.	60 x 40
164X ALSUS 8	0.09	.	.	.	.	0.025	.	.	.	.	.	.	0.025	.	50 x 25
C A1 5	.	.	0.0010	.	.	.	.	.	.	.	0.0050	.	.	85.3	50x30-50
PY 9313	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0011	.	.	.	50 x 50
PY 2001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 x 50
PY 9520	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0009	.	.	.	50 x 50
PY 9517	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	50 x 50
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
58A AC19215b	.	.	.	.	.	.	0.083	.	.	.	.	.	.	.	45 x 35
AA SQ-16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	64 x 37
58A AC19214b	.	.	.	.	.	.	0.044	.	.	.	.	.	.	.	45 x 35
58A AC19213b	.	.	.	.	.	.	0.024	.	.	.	.	.	.	.	45 x 35
AL RC60/02	.	.	.	0.10	.	.	0.011	.	.	0.0045	0.11	.	.	.	60 x 25
R A 19	0.19	.	0.002	0.10	0.03	0.38	0.06	0.06	<0.01	.	.	0.14	0.18	Rem	50 x 50
C A1 2	.	.	.	.	.	.	0.010	.	.	.	.	.	.	.	50x30-50
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
164X ALSUS 7	.	.	.	.	.	0.2	.	.	.	.	.	.	0.18	.	40 x 15
V E2	0.22	.	.	.	.	0.04	0.06	.	.	.	.	0.11	.	.	60 x 40

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 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
C Al 3	0.11	0.02	0.27	2.61	0.44	0.005	0.08	.	.	0.13	.	0.006	.	<0.0003	.	<0.001
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
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	0.013	0.005	0.006	0.004	0.005	0.001	0.004	0.005	.	0.003	0.010	0.004	0.002	0.004
R Al Mn 12	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
R Al Ce	Ce: 1	.	.	5	.	La: 0.4	.	Nd: 0.1	.	Pr: 0.05	.	Sm: 0.01	.	Y: 0.2	.	.
V E5	.	.	.	4.8	1.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V E4	.	.	.	1.1	0.7	.	.	.	.	0.2	.	.	.	.	.	.
V E13	.	.	4.8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	Si	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Zn	Be	Ca	Cr	Na	Pb	Sb	Sn	Sr	Ti
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 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	.	.
C Al 3	.	.	.	.	.	.	0.008	.	.	.	.	.	96.1	-40-50 x 30-50	.	.
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	.	.
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	.	0.005	0.006	0.003	0.003	0.006	.	0.005	.	0.003	0.003	.	60 x 40	.	.
R Al Mn 12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 x 50	.	.
R Al Ce	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02	.	40 x 25	.	.
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

mm	typical analysis													T = trace, such as "<0.005" or "<0.01"										~35 mm Ø x ~25-35			
Number	Al	B	C	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Nb	Ni	P	S	Si	Sn	Ta	Ti	V	W	Zr								
R Co 16	0.05	0.04	0.2	0.06	0.8	21	0.01	2.1	2	0.03	<0.01	<0.01	0.3	0.2	~0.04	0.5	0.7	.	.								
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	0.05	0.05	0.5	29	Co:51	0.9	0.3	.	.	10	<0.001	<0.01	0.7	.	.	.	<0.01	7	.								
R Co 11	T	.	T	T	T	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															
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	Rem	<0.005	<0.001	<0.002	<0.002	0.7	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	0.03	.	.	.	.
C Cu 2	.	0.2180	0.1150	.	0.0090	0.0110	0.0227	0.0113	0.4220	0.3710	.	0.4930	.	0.0047	.
C Cu 3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0875	.	.
R C 38	67	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.001	0.7	0.8	31	<0.01	0.02	<0.001	0.02	.	.
BRASS															
BS SU 464	[60.3]	0.73	38.8	.	.	.	0.05	.	0.007	0.04	0.004	.	0.001	.	.
R C 32	rem	0.03	35.7	1.7	0.02	<0.005	0.2	1.5	0.2	0.5	0.02	<0.001	<0.005	.	.
BRONZE															
R C 12	Rem	0.21	0.19	0.13	0.009	0.04	0.10	0.08	0.04	0.09	0.08	0.06	0.09	(0.002)	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	<0.01	<0.01	8	.	<0.01	1.5	5.5	2	0.02	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	80	0.03	0.08	11	<0.006	0.03	3.8	0.2	4.6	<0.01	0.05	<0.001	0.02	.	.
R C 36	76	7.4	1.0	<0.005	0.01	<0.001	0.03	<0.005	1.6	14	<0.005	0.015	0.009	.	<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														
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 last
R C 20	.	.	.	0.003	0.003	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	.	.	.	.	.	.	<0.005	<0.001	.	.	.	.	0.1	40 mm Ø x 40 mm
C Cu 2	.	.	.	.	.	.	.	.	0.2830	.	.	.	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	<0.001	<0.001	.	<0.01	<0.01	0.01	.	.	.	<0.001	40 mm Ø x 40 mm
BRASS														
BS SU 464	0.0006	.	.	.	.	0.0009	0.005	0.001	0.006	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
R C 32	.	.	<0.001	.	.	.	<0.01	.	0.02	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BRONZE														
R C 12	.	.	0.05	0.05	0.002	.	0.09	0.04	0.01	(0.02)	(0.04)	(0.002)	0.002	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	<0.001	.	<0.01	<0.005	.	.	.	.	<0.001	40 mm Ø x 40 mm
R C 36	.	.	<0.001	<0.001	<0.001	.	<0.01	0.04	0.23	.	.	<0.001	<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	30	2.2	2.6	0.07	0.10	0.02	1.5	<0.001	<0.01	0.002	.	.	.	0.08
R Pb 17	3.5	14	2.1	0.14	0.13	<0.001	2.0	<0.001	<0.0005	0.001	<0.001	0.01	<0.001	<0.01
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
R Pb 13	0.14	0.15	0.05	0.05	0.29	0.06	0.14	.	.	.	.	0.03	(0.03)	0.06
R Pb 16	0.12	<0.001	0.002	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	0.002	.	<0.001	<0.001
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	12.6	0.008	1.4	0.02	<0.005	0.06	<0.001	<0.002	<0.001	0.01	<0.005	.	<0.001
R Pb 11	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0030	<0.0005	<0.0005	<0.0005	.	<0.0005	.	<0.0005	.	<0.0005
R Pb PM	.	.	0.0100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	Sn	Sb	Ag	As	Bi	Cd	Cu	Fe	In	Ni	S	Te	Tl	Zn
--------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----

continued

R Pb: 40 mm Ø x 30 mm

168X: ~45-50 mm Ø x ~20-40 mm

Number	Al	Au	Ba	Ca	Co*	Cr*	Ge	Hg	Ir*	Mg*	Mn*	Na	Pd	Pt	Rh*	Ru*	Se
R Pb 15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
R Pb 17	0.01	(0.002)	.	.	<30	<10	(0.001)	.	.	.	<10	.	(0.001)	(0.001)	.	.	.
168X Pb SUS1	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	last	0.01
R Pb 13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.003
R Pb 16	0.03	.	(0.01)	0.2	.	.	.	.	.	(10)	.	<0.001	.	.	.	.	.
R Pb 18	<0.0001	.	.	<0.0001	<1	1	.	.	.	.	<10	.	.	.	.	.	(0.01)
R Pb 14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
R Pb 11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
R Pb PM	.	0.0100	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	0.0050	0.0050	50	50	.

Number	Al	Au	Ba	Ca	Co*	Cr*	Ge	Hg	Ir*	Mg*	Mn*	Na	Pd	Pt	Rh*	Ru*	Se
--------	----	----	----	----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	----

MAGNESIUM BASE SETTING-UP SAMPLES

cast typical analysis listed in mass %

Number	Al	Cd	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Pb	Si	Sn	Zn	Zr
R Mg 17	7.5	<0.01	<0.01	0.009	Rem	0.2	0.001	.	0.04	0.03	0.4	<0.001
R Mg 13 *	5.7	0.0001	0.006	0.001	Rem	0.2	0.001	0.001	0.01	0.001	0.8	0.004
C Mg 2 *	5.7	0.0001	0.006	0.001	Rem	0.2	0.001	0.001	0.01	0.001	0.8	0.004
166X MG SUS3	0.4	0.005	0.07	<0.005	Rem	0.8	0.02	0.04	0.01	0.005	0.09	.
R Mg 11	0.022	.	<0.003	<0.004	99.9	0.022	<0.005	.	0.037	.	<0.005	.
58A ST7310	0.004	.	1.64	0.0098	Rem	0.967	0.002	.	0.025	.	7.2	.
R Mg 16	.	.	.	0.001	Rem	.	.	.	.	.	.	0.06

continued

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

Number	Ag	Be	Ce	Na	Nd	P	Pr	Ti	Y	Units
R Mg 17	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 50 mm
R Mg 13 *	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 50 mm
C Mg 2 *	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 40-50 mm
166X MG SUS3	0.02	0.0005	.	.	.	<0.001	.	<0.001	.	~50 mm Ø x ~20 mm last
R Mg 11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 50 mm
58A ST7310	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 25 mm
R Mg 16	.	.	2.2	.	1.6	.	0.26	.	2.2	50 mm Ø x 50 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	>99.9	<0.001	<0.005	<0.001	.	<0.001	0.02	.	.	.	.	<0.001	<0.002	.	.
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	.
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	0.20	0.2	0.8	0.3	18	0.25	0.2	0.2	<0.01	<0.01	0.32	0.3	10
R Ni 12	65	3	0.1	<0.01	0.01	29	1.2	0.6	.	.	<0.01	<0.01	0.09	0.6	.
BS SU 625	[60.8]	0.16	0.022	0.040	21.8	0.15	3.83	0.096	9.11	3.52	0.008	<0.005	0.11	0.23	0.036
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
BS SU C-22	[57.8]	0.19	0.002	0.11	21.3	0.057	3.45	0.32	13.6	0.016	0.008	<0.005	<0.05	0.004	3.09
R Ni 13	57	0.3	0.01	0.06	17	0.01	4.6	0.04	17	0.05	<0.01	<0.01	(0.01)	0.02	3.3
BS SU 617	[53.5]	1.04	0.07	12.3	21.4	0.007	1.6	0.15	9.2	0.03	0.004	<0.005	0.2	0.4	0.02
R Ni 15	Rem	0.6	0.01	0.2	18	0.06	18	0.10	3	5	<0.01	<0.01	0.09	1	0.09
R Ni 14	50.5	0.5	0.05	19.4	20.9	0.01	0.3	0.2	5.2	.	0.01	<0.01	0.05	2.2	0.1

Number	As	B	Ca	Mg	N	O	Pb	Sn	Ta	V	Zr	Units
R Ni 10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
R Ni 11	.	.	.	0.02	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 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	.	0.02	.	.	.	.	.	.	0.02	0.06	.	40 mm Ø x 30 mm
R Ni 12	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.01	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS SU 625	<0.005	0.0025	.	0.005	0.028	0.001	.	0.001	<0.05	0.015	0.001	38 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
BS SU C-22	<0.005	0.001	.	0.004	<0.05	<0.005	.	0.002	0.004	0.009	.	38 mm Ø x 40 mm
R Ni 13	.	<0.01	.	.	.	.	.	.	<0.01	0.2	.	40 mm Ø x 40 mm
BS SU 617	0.002	0.005	<0.005	<0.005	0.004	<0.005	<0.005	<0.005	0.004	0.005	0.02	38 mm Ø x 40+ mm
R Ni 15	.	<0.01	.	.	.	.	.	.	<0.01	0.09	0.02	40 mm Ø x 40 mm
R Ni 14	0.5	0.003	.	.	.	.	.	.	.	<0.01	0.01	40 mm Ø x 40 mm

last of stock

NICKEL-PHOSPHORUS LAYER ON STEEL

Number	Ni	P%	Pb%	Layer	Intended For	Unit
JK SUS NiP-1	Rem	5.8	0.26	8.7µm	GD-OES	plate 102mm x 68mm x 0.5mm

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	<0.002	0.002	0.002	0.001	0.02	0.005	.	.	.	.	.	.
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	84.7	<0.01	0.05	0.2	0.13	1.3	13.4	<0.01	0.04	.	0.02	0.05	.
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	0.3	0.1	1	<0.01	34	2	0.2	<0.001	.	0.1	<0.001	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.001	40 mm Ø x 40 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	0.23	.	.	.	.	.	<0.001	0.02	40 mm Ø x 40 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	0.1	<0.001	.	.	.	.	.	(0.03)	0.03	40 mm Ø x 40 mm
R Sn 14	.	.	0.05	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm

last

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	0.2	.	.	.	4	.
R Ti 14	Rem.	6	<0.01	0.02	2	.	2	.	4

typical analysis

169X, 1690X: 50 mm Ø x 20 mm

C: 40 mm Ø x 30-40 mm

JK, R: 40 mm Ø x 30 mm

[illegible]

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
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	.	.	.
NCS AH11355a	4.07	0.220	0.054	0.041	1.45	0.266	1.46	2.12	0.724	0.073	0.022	0.146	0.042	0.090	0.039	0.0024	(0.0006)
SUS 5/58	3.8	0.60	.	0.006	2.1	0.006	1.02	0.02	.	0.04	.	0.07	0.004	0.49	.	0.09	0.03
SUS 2/50	3.6	0.71	0.28	0.10	1.8	0.41	0.48	0.04	0.09	0.01	.	0.13	0.05	0.54	.	.	.
SUS GGG	3.5	0.3	0.03	0.008	2.1	0.6	0.02	0.04	0.008	0.03	.	0.08	0.01	0.004	.	0.03	.
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	.	.
SUS 3/21	3.4	0.90	1.0	0.10	2.2	0.01	0.01	0.25	<0.005	<0.005	.	<0.005	0.11	0.27	.	.	.
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 4/29	3.2	0.15	.	0.01	2.7	0.78	0.10	0.10	.	0.01	.	<0.005	0.06	0.51	.	0.02	.
R G 16	3.19	0.19	0.21	<0.01	1.92	0.06	1.13	0.96	.	0.04	.	0.17	0.01	0.15	.	0.04	0.03
R G 14	3.18	0.18	0.05	.	1.89	0.07	1.16	0.97	.	0.04	.	0.16	<0.01	0.15	.	0.06	0.04
R G 13	3.1	1.0	0.5	0.1	2.0	0.5	0.5	1.1	0.3	0.05	.	0.3	0.07	0.4	.	.	.
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 N 15	2.9	1.6	0.008	0.07	<0.1	.	2.3	0.05	.	0.14	.	0.05	0.06	0.01	.	.	.
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	.
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 AH11354a	2.25	1.17	0.375	0.095	2.66	1.65	0.623	0.493	0.253	0.072	0.117	0.046	0.184	0.518	0.434	0.0056	(0.0033)
R G 15	2.1	0.8	0.3	0.1	4.4	<0.01	0.5	0.6	0.9	0.06	.	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	As	B	Bi	Ca	Co	La	N	Pb	Sb	Se	Te	Zn	Zr	Units
C Fe 5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 30 mm
NCS AH11355a	.	0.013	.	.	0.027	(0.0003)	.	.	.	.	.	.	.	31 mm Ø x 24 mm
SUS 5/58	0.003	.	.	.	.	.	.	.	0.03	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm
SUS 2/50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm
SUS GGG	.	.	.	.	0.003	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 25 mm
R G 13+Se	.	.	.	.	<0.01	.	.	<0.001	.	~0.02	.	.	.	~40 mm Ø x 20 mm
SUS 3/21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm
BS SU CCD	0.001	.	.	0.0027	0.009	.	.	.	.	.	.	.	.	33 mm Ø x 17 mm last
C Fe 8	.	0.03	.	.	0.005	.	.	.	.	.	0.003	.	.	38 mm Ø x 30 mm
SUS 4/29	<0.005	.	.	.	.	.	.	.	<0.005	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm
R G 16	.	0.02	.	.	.	0.01	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 20 mm
R G 14	.	0.01	.	.	.	0.01	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x 20 mm
R G 13	.	0.006	.	.	0.01	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 20 mm
SUS 1/19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm
R N 15	.	0.01	.	.	.	.	.	.	0.03	.	.	.	.	35-40 mm Ø x 40 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
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 AH11354a	.	0.055	.	.	0.094	(0.0013)	.	.	.	.	.	.	.	31 mm Ø x 24 mm
R G 15	.	.	.	.	.	.	0.047	<0.02	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x 20 mm
C Fe 4	.	.	.	.	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	2.40	0.04	0.005	0.11	3.03	0.04	1.03	0.99	0.049
KTC-9 B2	2.61	0.23	0.024	0.082	2.69	0.20	0.81	0.81	0.20
KTC-9 B3	3.05	0.37	0.049	0.059	2.28	0.40	0.60	0.62	0.43
KTC-9 B4	3.36	0.55	0.069	0.039	1.91	0.61	0.41	0.42	0.62
KTC-9 B5	3.70	0.83	0.094	0.021	1.49	0.82	0.21	0.21	0.83
KTC-9 B6	4.08	0.99	0.12	0.003	0.94	1.01	0.05	0.06	1.06

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-13/1 8 pcs (3 pcs A and B 34mm Ø x 5mm, 1 each C 35mm Ø x 10mm) 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	0.005
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	.	0.025
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	.	.	.	.	.	0.016
KTC-12 04	3.52	0.30	0.061	0.051	2.09	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	.	0.001	.	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	.	0.059	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	0.06
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	0.057	0.010	.	.	0.10
KTC-12 03	0.072	0.013	.	.	0.48
KTC-12 04	0.020	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

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	So1.Al	Co	Mo	N	Sn
R E 13 C Fe 1 DSZU SUS 50L	0.010 0.009 0.007	0.058 0.068 0.002	<0.01 0.006 0.001	<0.01 0.005 0.005	<0.005 0.017 0.005	0.009 0.015 0.010	0.015 0.022 0.004	0.02 0.028 0.002	<0.005 0.002 0.005	. 0.0029 .	<0.003 0.0017 .	<0.01 0.001 .	. 0.0028 .	0.002 0.002 0.002
SAG 0201 BS LC-7C SUS R E 12	0.005 0.003 <0.0020	0.054 0.026 <0.0040	0.003 0.014 <0.0010	0.005 0.003 <0.0020	0.014 0.004 <0.0050	0.008 0.004 <0.0010	0.018 0.011 <0.0020	0.015 0.022 <0.0010	<0.0005 0.019 <0.0030	. 0.002 .	0.003 0.002 <0.0010	0.002 0.004 <0.0010	. 0.005 <0.0020	<0.002 0.005 <0.0010
NCS AH11351c NCS AH11351a C Fe 0	0.0017 0.0013 .	0.124 0.16 .	0.0079 0.0054 .	0.0064 0.0013 .	0.0051 0.0015 .	0.0071 0.020 .	0.003 0.067 .	0.016 0.195 .	0.030 <0.001 .	. .	. 0.0072 .	0.0011 0.013 .	(0.001) 0.0037 .	. 0.0015 .

Number	As	B	Ca	Fe	Mg	Nb	Pb	Sb	Ta	Ti	V	W	Zr	Units (mm)
R E 13	<0.003	<0.0002	<0.0005	.	.	0.002	<0.001	.	<0.004	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001	40 Ø x 40
C Fe 1	0.002	<0.004	<0.001	.	.	<0.001	<0.001	.	.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	40 Ø x 30, 40 or 50
DSZU SUS 50L	<0.001	0.0003	0.0002	.	.	0.002	0.0005	0.002	.	0.001	0.001	0.001	.	40 Ø x 30
SAG Ø201	0.002	<0.0005	<0.002	.	.	<0.001	<0.0001	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	40 Ø x 40
BS LC-7C SUS	0.002	0.0001	<0.0005	[99.87]	<0.0005	0.0009	<0.0005	<0.005	.	0.005	<0.0005	<0.005	0.0008	38 Ø x 38 0:0.002
R E 12	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	.	<0.0010	<0.0010	.	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	40 Ø x 40
NCS AH11351c				.	.			.	.	0.068			.	38 Ø x 40
NCS AH11351a	0.0058	<0.0005	(0.0003)	.	.	<0.001	<0.0005	.	.	0.0005	<0.001	(0.002)	.	38 Ø x 40 last
C Fe Ø				.	.			.	.				.	40 Ø x 40

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	1.3	0.31	0.02	0.01	0.33	0.1	0.14	4.2	3.4	<0.001	<0.01	10.3	.	0.002	3.0	10.3
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
KUT K3	1.03	0.46	(0.02)	0.010	0.32	0.09	0.18	1.63	.	.	.	.	.	.	.	.
BS SU E52100A	1.02	0.38	0.012	0.005	0.27	0.085	0.063	1.51	0.020	0.005	0.02	0.007	0.007	0.001	0.004	<0.05
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 N 13	1	1.8	<0.005	<0.005	0.02	<0.005	3.1	<0.01	<0.01	0.05	0.4	<0.005	<0.01	<0.001	<0.005	0.07
R H 13	1	0.3	0.03	<0.01	0.4	0.10	0.3	3.8	4.7	<0.01	0.02	4	.	0.003	1.7	6
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
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
R Fe D	0.9	0.2	0.01	0.01	1.0	0.06	0.1	2.9	1.2	0.01	0.1	0.3	0.02	0.09	0.06	0.05
R N 19	0.89	1.45	0.11	0.09	1.16	0.75	3.09	3.06	0.92	0.09	0.28	0.80	(0.02)	0.16	0.51	0.40
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
BS SU LAS 14-2	0.78	0.43	0.019	0.029	1.47	0.070	1.58	0.19	0.047	0.013	0.048	0.033	0.007	0.026	0.023	0.024
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
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
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	.	.	.	.	.	.	.
IMZ S-04	0.5	0.8	0.03	(0.2)	0.2	.	0.53	4.3	6.5	.	.	10.6	.	.	1.5	.
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 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 SU41L40	0.39	0.90	0.01	0.02	0.26	0.13	0.25	0.97	0.20	0.01	0.02	0.008	<0.05	0.002	0.002	<0.05
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
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
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 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	.
BS SU LF-1a	0.234	0.74	0.013	0.020	0.21	0.032	0.022	0.012	0.013	0.002	<0.005	0.005	0.006	<0.005	0.002	.
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sn	Al	Co	N	Ti	V	W
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 LF-1	0.226	0.75	0.012	0.017	0.20	0.030	0.020	0.014	0.011	0.002	<0.005	0.006	0.006	<0.005	0.002	0.001
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	.
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	.
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 1018D	0.18	0.87	0.004	0.026	0.24	0.20	0.066	0.088	0.015	0.010	<0.001	0.007	.	<0.001	0.002	<0.001
BS SU 1018F	0.18	0.80	0.017	0.017	0.31	0.27	0.12	0.17	0.040	0.011	0.004	0.008	<0.05	0.001	0.002	0.004
IMZ S-07	0.18	0.23	0.06	0.1	1.7	0.17	2.0	2.1	0.12	.	.	0.02	.	0.02	0.15	2.3
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 1018C	0.17	0.87	0.006	0.018	0.25	0.20	0.074	0.089	0.020	0.010	0.001	0.007	.	0.001	0.032	<0.001
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 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)
CZ CM-22A (RM)	0.154	1.443	0.086	0.084	0.248	0.419	3.10	0.167	0.132	0.069	(0.004)	0.130	0.0065	0.0038	0.653	0.59
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	.
IMZ 501	0.15	0.32	0.019	.	0.40	.	0.11	13.24	.	.	.	.	.	.	.	.
IMZ 503	0.14	0.47	0.029	.	0.37	.	0.19	11.43	0.62	.	.	.	.	.	0.30	.
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	.
R Fe C	0.12	1.37	0.05	0.06	0.33	0.67	3.10	0.4	0.09	0.04	0.005	0.06	<0.01	0.01	0.50	0.50
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 SU LAS13-2	0.11	1.75	0.06	0.006	0.25	0.47	0.18	1.25	0.75	0.06	0.23	0.23	0.02	0.10	0.34	0.12
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	.
IMZ S-11	0.095	0.35	0.01	0.015	1.8	.	0.66	6.5	.	.	.	.	.	.	.	.
BS SU LAS13/3	0.092	1.64	0.069	0.007	0.15	0.46	0.17	1.13	0.81	0.067	0.27	0.23	0.023	0.13	0.41	0.12
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	.	.	.	.
SAG 0203	.	1.12	0.008	.	0.16	0.020	0.030	1.00	0.01	<0.001	0.030	0.004	.	<0.001	0.003	<0.001
SAG 0204	.	0.80	0.016	.	0.29	0.020	0.040	0.18	0.040	<0.001	0.030	0.003	.	<0.001	<0.001	<0.001
SAG 0202	.	0.51	0.007	.	0.22	0.010	0.020	0.020	.	0.001	.	0.003	.	.	.	.
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	.	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BR ST2	0.027	0.0018	.	.	0.086	.	(0.001)	(0.002)	.	.	.	0.005	45 mm Ø x 30 mm last
KUT K3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
BS SU E52100A	0.003	.	.	<0.005	0.001	<0.005	<0.005	<0.05	.	.	.	0.002	38 mm Ø x 40 mm Fe: [96.6]
BS SU E52100	0.004	0.0001	.	<0.0005	0.0008	0.001	<0.0005	.	.	.	.	0.0004	38 mm Ø x 40 mm Fe: [96.7]
R N 13	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.005	.	<0.001	0.04	<0.001	<0.005	.	0.1	40 mm Ø x 40 mm
R H 13	.	.	.	.	0.02	.	.	.	.	.	.	.	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
BAM SUS-1 R	.	.	.	.	0.6	.	.	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 42 mm
R Fe D	<0.01	<0.01	<0.005	0.001	0.3	.	<0.005	0.07	0.03	0.001	.	0.03	40 mm Ø x 40 mm
R N 19	0.06	0.006	0.008	.	0.42	.	0.01	0.02	0.28	0.01	0.01	0.05	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
BS SU LAS 14-2	0.011	0.004	<0.05	0.002	0.016	0.004	0.014	0.021	0.007	.	0.003	0.008	37 mm Ø x 40 mm Fe: [95.1]
NCS AH21313	0.027	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 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 Fe: [95.4]
KUT K4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
KUT K6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
IMZ S-04	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	43 mm Ø x ~35 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 SU 4340	0.005	0.0002	.	0.0002	0.004	0.0007	0.0001	.	.	.	.	0.002	38 mm Ø x 40 mm Fe: 95.5
BS SU 8740	.	.	.	.	.	0.0016	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
BS SU41L40	<0.05	<0.005	.	<0.005	<0.05	<0.05	0.14	.	.	.	.	<0.05	41 mm Ø x 40+ mm Fe: 96.6
BS SU 4942	0.0009	<0.0005	.	<0.005	0.001	<0.001	<0.005	.	.	.	.	<0.005	38 mm Ø x 40 mm Fe: [96.7]
C Fe 2 50mm	0.053	0.0032	.	0.0006	0.015	.	(0.0006)	0.02	0.02	.	.	.	40 mm Ø x 50 mm
BS SU 4130A	0.005	.	.	<0.001	0.002	.	<0.0005	<0.01	0.009	.	.	0.001	38 mm Ø x 40 mm Fe: [97.4]
C Fe 2	0.045	0.0015	.	<0.001	0.018	.	(0.0009)	0.005	0.03	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS 210	.	.	.	.	0.016	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm last
BS SU LF-1a	<0.005	<0.005	.	0.002	<0.005	0.012	0.001	.	.	.	.	<0.005	~36 mm Ø x ~40 mm Fe: [98.69]
Number	As	B	Bi	Ca	Nb	O	Pb	Sb	Ta	Te	Zn	Zr	Units
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 LF-1	<0.005	<0.005	.	0.002	<0.005	0.010	0.001	.	.	.	.	<0.005	~36 mm Ø x ~40 mm Fe: 98.71
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 Fe: 97.1
BS SU 4620	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	44 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 Fe: [95.2]
BS SU LF-2A	0.003	.	.	<0.0002	.	0.002	.	.	.	.	.	0.001	48 mm Ø x 40-150 mm
BS 03D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41 mm Ø x 150 mm
BS SU 1018D	0.005	0.0005	.	0.001	0.003	.	<0.002	<0.001	<0.001	.	.	<0.001	41 mm Ø x ~110 mm last
BS SU 1018F	0.004	0.0003	.	<0.005	0.001	<0.05	.	0.002	.	.	.	0.001	38 mm Ø x 150 mm Fe: [98.92]
IMZ S-07	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~30 mm
BS SU LF-2	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm last
BS SU 1018C	0.006	0.0006	.	0.0012	0.002	.	<0.002	<0.001	<0.001	.	.	0.001	38 mm Ø x ~40 mm last
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 Fe: [98.1]
BS 213	.	.	.	.	0.013	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm Tl: (0.002)
CZ CM-22A (RM)	0.057	.	.	.	0.019	.	.	.	.	.	.	.	~39 mm Ø x ~25 mm
BS 207	.	.	.	.	0.024	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm
IMZ 501	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	48 mm Ø x 25 mm
IMZ 503	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	48 mm Ø x 25 mm
BS SU 9310	.	.	.	.	0.006	0.002	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
R Fe C	0.05	<0.005	0.003	<0.001	0.01	.	0.001	0.01	0.19	0.002	0.001	<0.001	40 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 Fe: [94.1]
BS SU LAS13-2	0.04	0.005	0.02	0.0005	0.05	<0.05	0.003	0.005	0.008	Ce:0.004	0.01	0.02	36 mm Ø x 40 mm also Fe and Mg
BS 214	.	.	.	.	(0.007)	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm Tl: (0.002)
KUT K9	.	.	.	.	(0.04)	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
IMZ S-11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~25 mm
BS SU LAS 13/3	0.045	0.003	0.020	0.0006	0.14	0.005	0.004	0.009	0.052	Ce:0.009	0.010	0.021	37 mm Ø x 40 mm Mg: 0.0002
C Fe 9	0.003	0.0001	.	.	.	.	0.3	0.0005	.	.	.	.	40 mm Ø x 30, 40, or 50 mm
SAG 0203	0.002	<0.0005	.	<0.001	<0.001	.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	.	.	32 mm Ø x 40 mm
SAG 0204	0.002	<0.0005	.	<0.001	<0.001	.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	.	.	40 mm Ø x 40 mm
SAG 0202	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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-1/5 01	0.0008	0.01	0.001	<0.001	<0.01	0.01	0.01	0.01	<0.001	.	<0.001	<0.001	0.0002	0.0001	.	.
KTC-1/5 02	0.10	0.21	0.003	0.005	0.61	0.07	0.05	3.99	0.50	.	0.003	0.001	.	.	.	.
KTC-1/5 03	0.16	0.76	0.002	0.009	0.40	0.70	0.10	3.24	0.40	.	0.012	<0.001	.	.	.	.
KTC-1/5 04	0.20	2.01	0.010	0.016	0.05	0.10	0.52	2.51	0.32	.	0.083	<0.001	.	.	.	.
KTC-1/5 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-1/5 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-1/5 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-1/5 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-1/5 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-1/5 10	1.05	0.10	0.006	0.022	0.10	0.07	4.06	0.07	0.050	.	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	Co	Nb	Sn	Ti	V	W
KTC-1/5 01	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.01
KTC-1/5 02	.	0.010	0.10	0.062	0.021	0.40	.
KTC-1/5 03	0.010	0.15	0.069	0.042	0.10	0.022	.
KTC-1/5 04	0.021	0.050	0.019	0.021	0.31	.	.
KTC-1/5 05	0.044	0.10	0.040	0.010	0.011	0.31	.
KTC-1/5 06	0.062	0.20	0.010	.	0.054	0.052	.
KTC-1/5 07	.	.	.	.	0.20	0.11	0.05
KTC-1/5 08	.	.	.	.	0.16	0.15	0.12
KTC-1/5 09	.	.	.	.	.	0.21	0.22
KTC-1/5 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
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
KTC-2 C	0.11	1.96	.	0.028	.	.	.	0.50	1.00	.	0.019	0.001	.	.	0.50	.

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	Pb	Ta	
KTC-3/1 21	0.13	0.40	0.003	0.026	0.18	.	4.03	27.02	.	.	.	.	0.003	.	0.003	.	.	.
KTC-3/1 22	0.058	0.62	0.029	0.005	0.43	.	19.73	24.90	.	0.073	0.003	0.001	.	.	.	.	.	.
KTC-3/1 23	0.11	1.60	0.005	0.021	0.82	0.048	9.99	22.17	1.01	0.045	0.003	0.104	.	<0.01	.	0.005	.	.
KTC-3/1 24	0.084	0.80	0.009	0.014	0.60	0.031	14.12	20.18	1.46	0.006	0.004	0.050	.	.	.	0.018	.	.
KTC-3/1 25	0.027	1.42	0.010	0.021	1.43	0.011	8.05	18.32	2.49	0.001	0.001	0.012	0.050	.	.	0.044	.	.
KTC-3/1 26	0.044	1.19	0.021	0.008	1.01	.	17.62	16.18	0.49	0.004	0.002	.	0.21	0.29	0.075	.	0.40	.
KTC-3/1 27	0.057	1.00	0.019	0.011	1.19	.	15.74	13.39	0.008	0.016	0.002	.	0.014	1.53	0.24	.	0.24	.
KTC-3/1 28	0.011	0.22	0.036	0.003	0.10	.	29.79	10.06	.	0.019	<0.001	.	.	0.072	0.45	.	0.054	.
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	CLEARANCE	SALE	
ST H	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	CLEARANCE	SALE	
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	CLEARANCE	SALE	
KTC-5 31	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 32	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 33	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 34	0.084	0.99	0.025	0.004	0.78	0.04	4.88	16.99	0.48	0.045	0.006	0.009	0.051	0.083	0.098	.	.	.
KTC-5 35	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 36	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 37	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 38	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	.	.	.
JSM M205 1	0.054	0.43	0.031	0.011	0.27	0.09	0.26	15.9	0.13	.	.	.	0.022	.	N:0.0409	.	V:0.052	
JSM M205 2	0.049	1.64	0.042	0.26	0.36	0.35	8.46	17.0	0.29	Al: <0.005	.	.	0.17	.	N:0.077	.	V:0.049	
JSM M205 3	0.059	1.48	0.034	0.025	0.49	0.38	8.16	18.2	0.22	Al: <0.005	.	.	0.21	.	N:0.079	.	V:0.099	
JSM M205 4	0.028	1.85	0.035	0.010	0.27	0.52	9.09	19.4	0.31	Al: <0.005	.	.	0.19	.	N:0.076	.	V:0.10	
JSM M205 5	0.068	1.58	0.033	0.001	0.32	0.26	13.1	22.1	0.19	Al: <0.005	.	.	0.27	.	N:0.067	.	V:0.080	
JSM M205 6	0.020	1.08	0.029	<0.001	0.39	0.32	19.1	24.2	0.17	Al: 0.010	.	.	0.35	.	N:0.0281	.	V:0.074	
JSM M205 7	0.057	1.31	0.034	0.026	0.47	0.30	10.2	16.6	2.04	Al: <0.005	.	.	0.24	.	N:0.0472	.	V:0.079	
JSM M205 8	0.022	1.28	0.036	0.017	0.51	0.27	12.1	17.2	2.02	Al: <0.005	.	.	0.17	.	N:0.0432	.	V:0.046	

ALUMINUM IN XRF DISCS

typical analysis

30-40 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
FLX CH2/1	24.83	2.68	8.76	.	0.82	15.57	0.79	1.86	0.30	7.99	1.03	10.11	4.87	3.20	2.16	8.40	.	1.54	0.45
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	.	.	.	.	last
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	.	.	.	.	.
FLX CH2/1	.	1.23	.	0.87	.	.	.	0.44	Li ₂ O:1.20	.	.	.	0.55	.	0.33
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 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	last

BORON IN XRF DISCS

typical analysis

30-40 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 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	1.5
BR WR2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR MM1	.	.	0.30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.	.
BR WR1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR OS1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SV D	.	.	1.0	.	1.0	.	.	.	1.5	.	1.0	.	.	1.0	.	.	.	1.0	0.86	0.05	0.5
BR DS1	.	.	.	.	.	0.84	.	0.46	.	.	0.88	.	.	0.87	.	0.13	.	.	.	.	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	BaO	CaO	Cl	F	Fe ₂ O ₃	MgO	Na ₂ O	P ₂ O ₅	SO ₃	SiO ₂	SrO
FLX MB2	Rem	0.02	0.03	50.04	.	.	.	0.91	0.07	.	.	0.02	0.02
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 last

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
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
BR U 33	34	.	0.06	.	.	.	.	0	.	22	.	.	.	.	.	0.046	.
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
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
FLX C1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.17	.	0.07	.
BR SP1/1	.	0.20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.50	.	.	.	.
BR BF2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BCEM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.31	.	.	.	.
BR U 33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
FLX Z4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	WO 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

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	0.4	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	.

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 HPII	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

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 60	0.0044	0.0060	.	.	0.0060	0.0060	0.0055	0.0030	.	0.0060	0.0028	0.0060	0.0060	.	0.0060	0.0060	0.0060
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 OME 5000	0.2560	0.5000	.	.	0.5000	0.5000	0.3750	0.3180	.	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	.	0.5000	0.5000	0.5000
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	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	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	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	0.0050
FLX OME 60	0.0060	0.0049	0.0060	0.0060	0.0029	0.0060	0.0022	0.0060	0.0060	.	0.0060	0.0060	0.0060
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 OME 5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5350	0.5000	.	0.5000	0.5000	0.5000	.	0.5000	0.5000
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	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	Soft-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	2.97	0.33	10.14	.	0.09	0.02	3.85

continued

Number	As ₂ O ₃	Cl	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

typical analysis

40 mm Ø x 5-6 mm

Number	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	Cl	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O	SO ₃	TiO ₂	
ASO TU1	99.99	0.005	0.005	.	<0.01	.	0.005	.	.	last
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	

typical analysis listed in mg/kg

12 mm Ø x 5 mm

Number	U	
IRMM 540R	15.0	last

typical analysis

30-40 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	0.10	.	0.34	2.9	0.15	6.0	9.3	.	.	69.3	0.20	.	0.0
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	last
SV E	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.5	0.3	.	.	.	.	.	last
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	.	

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	last of stock
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	.
FLX B2	.	9.23	.	Rem	.	.	.	32.48	.	.	.	.	.	.	.	.
FLX B4	.	8.59	.	Rem	.	.	.	7.31	.	.	.	.	.	.	.	.
BR PE 3	0.13	8.5	0.44	4.0	4.6	0.08	.	0.60	.	.	.	.	0.74	.	0.56	.
FLX B1	.	7.34	0.57	.	0.10	.	.	17.37	.	.	.	.	.	1.72	.	.
FLX S6M	.	6.14	0.15	6.9	1.57	.	.	4.87	0.28	0.37	.	.	.	0.52	0.31	.
FLX MON-UT	0.16	5.75	0.19	Rem	0.19	0.18	0.23	9.32	0.17	0.43	.	0.24	.	0.17	0.13	.
FLX MON	0.15	5.07	0.17	Rem	0.21	0.19	0.19	8.53	0.16	0.36	.	0.24	.	0.17	0.14	.
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	.	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	.
FLX B3	.	0.37	.	Rem	.	.	.	5.73	.	.	.	0.09	.	.	0.29	.
BR WIE1/1	0.11	0.19	0.13	9.05	2.0	0.11	.	3.0	0.12	.	.	.	0.13	.	0.15	.
FLX B5	.	.	.	Rem	.	.	.	8.67	.	.	.	.	.	.	.	.

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	.	.
FLX B2	.	.	.	.	0.94	.	.	.	.	.	0.43	.	5.01	0.83	.	.
FLX B4	.	.	.	.	10.04	.	.	.	.	.	3.60	.	9.83	3.73	.	.
BR PE 3	0.82	.	.	1.3	0.03	.	.	.	.	0.09	0.95	0.40	.	6.5	.	.
FLX B1	0.10	.	.	1.16	9.48	.	.	.	.	.	0.40	.	10.32	0.88	.	.
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 MON-UT	0.15	.	.	2.26	0.95	.	0.35	0.26	0.18	.	1.53	0.34	2.67	0.88	Li ₂ O:3.4	0.22
FLX MON	0.16	.	.	1.47	1.20	.	0.36	0.26	0.19	.	1.91	0.41	2.51	0.69	Li ₂ O:3.4	0.22
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	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	.
FLX B3	0.27	.	.	.	0.30	.	.	.	.	.	7.11	.	.	.	.	.
BR WIE1/1	0.13	.	.	.	0.15	.	.	.	.	0.12	12.0	.	0.17	.	0.16	0.15
FLX B5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9.02	.	.	.	.	.

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	.
FLX B2	.	.	.	.	2.17	.	.	.	.	.	0.21	.	.	.	42.33	.
FLX B4	15.40	.	.	.	2.81	.	.	.	.	.	0.12	.	.	.	34.60	.
BR PE 3	15.3	0.05	.	1.85	.	0.45	.	.	(0.01)	.	.	0.43	.	.	50.07	.
FLX B1	0.56	0.60	.	0.80	2.16	4.55	.	.	.	.	.	.	.	.	33.80	.
FLX S6M	9.16	0.90	0.29	0.48	0.70	1.83	.	0.22	.	.	.	0.22	.	.	47.26	0.12
FLX MON-UT	5.61	0.21	0.24	0.17	1.56	0.22	.	0.15	0.12	.	0.11	0.17	0.19	.	44.39	0.27
FLX MON	5.09	0.20	0.16	0.18	1.47	0.18	.	0.09	0.14	.	0.11	0.17	0.20	.	47.02	0.27
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	0.80	0.10	.	.	.	0.10	.	.	0.20	.	.	1.00	.	.	56.83	.
BR WIE2	14.0	.	.	2.55	1.15	2.15	.	.	.	.	1.25	0.6	.	0.5	38.95	.
FLX B3	9.66	.	.	0.24	0.47	0.25	.	.	.	.	0.48	0.58	.	.	64.18	.
BR WIE1/1	17.0	0.14	.	0.13	0.23	0.11	.	.	.	.	0.25	0.12	.	0.10	53.10	.
FLX B5	10.62	.	.	8.24	.	11.26	.	.	.	.	.	2.21	.	.	29.78	.

Number	SnO	SnO ₂	SrO	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	.	.	.	0.20	.	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	.
FLX B2	.	.	.	.	.	.	.	1.04	.	.	.	.	.	.	.
FLX B4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR PE 3	.	0.60	0.31	0.05	.	0.03	.	0.02	.	.	.	0.18	.	0.92	.
FLX B1	.	0.21	0.11	.	.	0.11	.	1.15	.	.	1.97	.	.	0.11	.
FLX S6M	.	0.57	1.02	0.53	.	.	.	4.93	.	0.49	.	0.31	0.23	1.10	0.63
FLX MON-UT	.	0.18	0.20	0.18	.	0.17	0.19	1.16	0.19	0.18	0.18	0.25	0.19	0.15	0.18
FLX MON	.	0.17	0.20	0.21	.	0.13	.	1.13	.	0.19	0.17	0.17	0.31	0.20	0.17
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	.	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
FLX B3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.25	.
BR WIE1/1	0.11	.	.	.	0.10	.	.	0.17	.	0.18	0.13	.	.	0.12	0.14
FLX B5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13.70	.

* BR CH3 and BR CH4 list Ta₂O₅ as Ta₂O₃

* 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

Number	* Cr ₂ O ₅										typical analysis					38-40 mm Ø x 5-8 mm			
	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 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 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	last
BR HS4	.	.	.	.	.	.	.	.
BR TL3	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ME2	.	.	.	0.03	.	0.044	.	.
BR SH4	.	.	.	.	.	0.089	.	.
BR AX1	.	.	.	.	.	.	.	.
BR LOE2	.	.	.	.	.	.	.	.
BR LOE2/1	.	.	.	.	.	.	.	.

VARIOUS XRF DISCS, chart 4 of 4

typical analysis

30-40 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	.
SV B	51.0	.	.	25.0	19.0	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.	.
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 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 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 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 ₂ O ₃
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SV B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.5	0.5	.	.	.	.	.	.	.
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 TAB2	.	.	2.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 22	0.50	.	.	0.5	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	0.1	.	.	.	.
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	.	.	.	.	.	1.5	.	.	1.0	.	.
BR TAB5	.	.	2.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SV A	.	.	.	.	.	0.8	.	.	.	.	0.5	.	.	.	.	.	.	.
BR PA 4	.	.	2.0	.	.	0.39	.	.	0.15	.	0.17	.	0.08	.	0.04	.	.	.
BR HKM1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SV B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	last
BR TAB1/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 31B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR HS2	1.0	.	.	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.	.	4.0	1.0	.	.
BR AK1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR B02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR TAB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 22	.	.	0.5	0.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR AX2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR PB 2	.	.	.	.	.	.	.	.	0.92	0.008	0.85	0.08	.	.	.	1.85	.	.
FLX Q3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR HKM2	4.0	4.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5.5	.	.	.
BR U 16	1.0	.	.	.	.	.	.	0.5	.	.	0.1	.	.	1.5	.	1.0	.	.
BR TAB5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SV A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	last
BR PA 4	.	.	.	.	0.04	(0.01)	.	.	.	0.71	.	0.04	.	.	0.01	.	.	0.15
BR HKM1	.	2.0	.	.	.	.	.	.	.	0.008	0.4	0.08	.	.	2.5	.	.	.
BR BS1	.	0.6	.	.	.	.	.	.	0.2	.	.	.	.	.	.	1.85	.	.
BR AL2	.	.	.	.	.	.	.	.	0.5	.	0.5	.	.	.	.	.	.	0.5

GEOLOGICAL POWDER SETTING-UP SAMPLES

analysis in mass %

Data Sheet shows two lists of analytical results, no uncertainties, no longer available

100 g powder

Number	Al ₂ O ₃	Ba	CaO	Cu	F	T.Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	MnO	Na ₂ O	P ₂ O ₅	Pb	S	SiO ₂	TiO ₂	W	Zn
US GXR-6	33.4	0.13	0.25	0.0066	0.022	7.98	2.25	1.01	0.13	0.14	0.08	0.0101	0.016	46.68	0.83	0.00019	0.0118

continued analysis in mg/kg

Number	Ag	As	Au	B	Be	Bi	Br	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Hg	La
US GXR-6	1.3	330	0.095	9.8	1.4	0.29	1.4	1	36	13.8	96	4.2	0.068	13.9

Number	Li	Mo	Ni	Rb	Sc	Se	Sn	Sr	Te	Th	U	V	Y	Zr	Type
US GXR-6	32	2.4	27	90	27.6	0.94	1.7	35	0.018	5.3	1.54	186	14	110	Soil

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 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 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.