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

JASPEROID 24

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

ORE 24

PHOSPHORUS IN XRF DISCS 17
POWDER 24

RARE EARTHS 25
RoHS 7
RUTILE 25

SETS 10, 13
SILICA IN XRF DISCS 18, 25
SOIL 24
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

www.brammerstandard.com

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 RC11/06	0.025	0.010	0.003	.	40	0.002	0.010	0.0023	0.0050	0.002	0.011	0.010	0.015	0.048
PY 60548	<0.01	<0.001	.	.	.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	.	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01
R A 10	<0.0020	<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 220G	0.0014	<0.00001	.	5.7	2.2	<0.00001	<0.00001	0.000010	<0.00001	.	<0.00001	0.000030	0.0027	0.0021
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 RC11/06	<0.001	0.005	0.010	0.010	<0.0001	0.018	0.016	0.067	0.002	0.010	0.0026	0.015	0.013	0.010
PY 60548	<0.0010	.	.	.	<0.001	<0.001	<0.001	.	<0.001	<0.001	.	<0.001	<0.001	.
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 220G	0.00005	.	<0.00001	.	<0.00001	0.00087	0.00023	.	0.000030	0.000060	.	0.000015	0.000010	.
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 RC11/06	0.015	0.006	0.016	0.018	0.0057	0.019	0.017	60 mm Ø x 25 mm	
PY 60548	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	.	<0.001	<0.001	60 mm Ø x 40 mm	
R A 10	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	<0.0010	<0.0010	50 mm Ø x 50 mm	Al: 99.96
AL RC10/02	<0.0002	<0.0001	0.0004	<0.0002	.	<0.0005	<0.0002	60 mm Ø x 25 mm	
IARM 220G	<0.00001	<0.00001	<0.002	0.00052	.	0.0003	0.000088	57 mm Ø x 38 mm	many more elements
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	1199 Alloy, no analysis issued
C Al 0	.	.	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 30-50 mm	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

www.brammerstandard.com

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 18	17	8.5	0.4	0.2	0.4	2.9	0.3	.	0.02	<0.01	0.01	0.3	0.05	0.2	0.1	<0.001
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
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
STG AL 2/2	11.7	0.02	0.1	0.2	0.01	0.005	0.02	0.0002	0.003	0.002	.	0.005	0.01	0.004	0.06	0.1
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	.	.	.
STG AL 2/1	9.6	0.008	0.07	0.14	0.009	0.003	0.007	0.009	0.002	0.001	.	0.02	0.02	0.02	0.03	0.14
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 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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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
58A AC19212b	1.92	0.41	4.14	0.011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
AL RC60/02	1.34	0.29	0.49	0.92	1.1	0.10	0.10	.	.	0.20	.	.	.	.	.	0.21
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	.	.
R A 19	1.1	0.5	1.4	7.9	1.3	0.6	7.5	0.007	0.003	0.2	0.001	<0.005	.	.	<0.005	0.2
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
58A AC19211b	0.97	0.82	(4.94)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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
STG AL 3/1	0.9	0.3	0.9	1.4	1.5	0.02	0.1	.	0.002	0.02	.	0.008	0.02	0.004	0.002	0.07
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	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	
PY 9601	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0086	.	.	.	50 x 50	
R A 18	<0.001	<0.01	0.0006	0.004	0.002	0.003	.	<0.001	.	.	0.01	<0.005	<0.006	70	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	last
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	
AL RC40/02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 x 25	Sc: 0.20
PY 9327	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0017	.	.	.	50 x 50	
PY 9326	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0017	.	.	.	50 x 50	
AL RC40/03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 x 25	Sc: 0.20
AA SQ-15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	64 x 37	
PY 9415	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0058	.	.	.	50 x 50	
STG AL 2/2	.	.	.	0.004	0.001	.	0.01	.	.	.	0.004	0.01	0.002	87.96	65 x 30	
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	
STG AL 2/1	.	.	0.001	0.003	0.001	.	0.01	.	.	.	0.005	0.007	0.005	89.65	65 x 30	
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	
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	
V P-2	0.0006	.	0.002	0.022	0.004	0.007	0.037	.	0.007	.	.	0.017	0.09	.	52 x 40	
58A AC19212b	.	.	.	.	.	.	0.011	.	.	.	.	.	.	.	45 x 35	
AL RC60/02	.	.	.	0.10	.	.	0.011	.	.	.	0.0045	0.11	.	.	60 x 25	
C Al 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	Hg: 0.01
R A 19	0.2	.	0.002	0.2	0.02	0.2	0.1	0.1	0.01	.	<0.005	0.2	0.1	Rem	50 x 50	
PY 2004	.	.	.	.	0.02	.	0.03	.	0.01	.	.	.	0.02	.	60 x 40	
58A AC19211b	.	.	.	.	.	.	0.0073	.	.	.	.	.	.	.	45 x 35	
164X ALSUS 7	.	.	.	.	.	0.2	.	.	.	.	.	.	0.18	.	50 x 25	
STG AL 3/1	.	.	0.003	0.01	0.005	.	0.03	.	.	.	0.003	0.04	0.005	94.68	65 x 30	
V E2	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	

www.brammerstandard.com

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
STG AL 3/2	0.8	0.3	1.1	1.6	1.6	0.02	0.1	.	0.002	0.08	.	0.01	0.02	.	0.004	0.06
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
STG AL 4/2	0.2	0.2	0.4	0.1	0.8	0.003	0.01	.	0.0001	0.001	.	0.002	0.02	.	0.0002	0.02
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
STG AL 4/1	0.13	0.09	0.4	0.03	1.0	0.003	0.01	.	0.001	0.002	.	0.001	0.02	0.001	0.005	0.01
STG AL 1/4	0.12	0.004	0.16	0.003	0.02	0.006	0.007	0.001	0.003	0.002	.	0.003	0.02	0.001	0.0003	0.002
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
STG AL 1/5	0.1	0.002	0.1	0.0006	0.002	0.002	0.01	.	0.0003	0.001	.	0.001	0.02	0.005	0.005	0.00
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
STG AL 1/2	0.08	0.006	0.1	0.004	0.01	0.002	0.02	0.001	0.003	0.003	.	.	0.01	0.0003	0.004	0.007
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
STG AL 1/3	0.07	0.007	0.08	0.006	0.005	0.002	0.01	0.001	0.003	0.002	.	0.002	0.01	.	0.001	0.006
STG AL 1/1	0.06	0.01	0.06	0.02	0.01	0.003	0.004	0.002	0.003	0.004	.	0.002	0.01	0.001	0.006	0.004
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: 1.0	.	.	4.6	La: 0.4	.	Nd: 0.1	.	Pr: 0.07	.	Sm: 0.01	.	Y: 0.2	.	.	.
V E5	.	.	.	4.8	1.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
V E4	.	.	.	1.1	0.7	.	5.2	.	.	0.2	.	.	.	.	.	.
V E13	.	.	4.8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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
STG AL 4/2	.	0.002	.	0.006	0.001	.	0.01	.	.	P: 0.002	0.01	.	97.13	65 x 30
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
STG AL 3/2	.	0.004	.	0.01	0.004	.	0.02	.	.	P: 0.004	0.02	0.002	94.42	65 x 30
PY 9627	.	.	.	.	<0.0001	.	.	0.0001	.	0.00002	.	0.01	.	50 x 50
PY 310	.	.	.	.	<0.0002	.	.	<0.00002	.	0.00004	.	.	.	50 x 50
STG AL 4/1	.	0.002	.	0.005	0.001	.	0.01	.	.	P: 0.004	0.02	.	98.34	65 x 30
STG AL 1/4	.	0.0001	.	0.002	0.002	.	0.02	.	.	P: 0.001	0.02	0.003	99.61	65 x 30
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
STG AL 1/5	.	0.004	.	0.0004	0.0001	.	0.007	.	.	P: 0.0006	0.005	0.0005	99.82	65 x 30
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
STG AL 1/2	.	0.0003	.	0.003	.	.	0.01	.	.	P: 0.001	0.01	0.0007	99.71	65 x 30
C Al 3	.	.	.	.	.	.	0.011	.	.	.	.	.	96	50x30-50
PY 9321	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 x 50
STG AL 1/3	.	0.0004	.	0.001	0.002	.	0.01	.	.	P: 0.001	0.01	0.0005	99.76	65 x 30
STG AL 1/1	.	0.0004	.	0.002	0.002	.	0.007	.	.	P: 0.001	0.008	0.0008	99.80	65 x 30
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. 3	.	50 x 50
R Al Ce	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.02	Rem	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

www.brammerstandard.com

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” ~35 mm Ø x ~25-35 mm

Number	Al	B	C	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Nb	Ni	P	S	Si	Ta	Ti	V	W	Zr
R Co 16	0.3	0.02	0.2	0.04	1	21	0.03	3	2	<0.01	<0.01	<0.01	0.2	0.05)	0.6	0.7	(0.01)	.
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	0.03	0.04	0.46	28.6	.	0.87	0.35	.	.	10.1	0.003	<0.01	0.64	.	.	<0.01	6.8	.
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	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	.	0.2180	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	1.0	31	<0.001	0.03	<0.01	0.03	.	.
BRASS															
BS SU 464	[60.3]	0.73	38.8	.	.	.	0.05	.	0.007	0.04	0.004	.	0.001	.	.
R C 32	59.4	0.17	34.8	1.57	<0.01	<0.01	0.18	1.79	0.75	0.82	0.41	0.001	0.02	.	.
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	80.7	0.02	0.02	9.9	0.005	<0.01	3.9	0.59	4.8	<0.01	0.02	<0.001	0.02	.	<0.001
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
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	.	.	.	.	.	.	.	.	0.2830	.	.	.	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	<0.01	<0.001	.	<0.01	<0.001	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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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	.	0.02	<0.005	<0.001	.	.	<0.01	<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

www.brammerstandard.com

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	0.17	0.18	0.04	0.04	0.23	0.03	0.11	.	<0.0001	0.002	.	0.03	0.02	0.11
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
R Pb 16	0.11	<0.001	0.001	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.0001	<0.0005	.	<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	0.008	1.4	0.02	0.002	0.07	<0.001	<0.001	<0.001	0.016	<0.002	.	<0.001
R Pb 11	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0005	0.0010	<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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.01
R Pb 13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.004
168X Pb SUS6	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.003
R Pb 16	0.04	.	(0.01)	0.19	.	.	.	.	.	(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
58A ST6420	3.37	1.39	0.02	0.0048	Rem	0.079	(0.0019)	.	0.026	.	0.324	.
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 40-50 mm
C Mg 2 *	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 40-50 mm
58A ST6420	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 25 mm
166X MG SUS3	0.02	0.0005	.	.	.	<0.001	.	<0.001	.	~50 mm Ø x ~20 mm
R Mg 11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm Ø x 40-50 mm
58A ST7310	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 25 mm
R Mg 16	.	.	2.2	.	1.6	.	0.26	.	2.2	50 mm Ø x 40 mm

www.brammerstandard.com

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	65.0	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	52.6	0.5	0.02	0.2	18.8	0.06	18.2	0.11	2.9	5.2	<0.01	<0.01	0.11	0.9	0.2
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	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
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 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	.	.	.	<0.01	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

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_2O_3	B_2O_3	Br	CaO	CdO	Cl	Cr_2O_3	MgO	Na_2O	PbO	Sb_2O_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	0.003	<0.001	0.012	.	.	.	.	.	.
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	84.7	<0.01	0.05	0.2	0.13	1.3	13.4	<0.01	0.04	.	0.02	0.05	.
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	0.32	0.11	0.97	<0.01	35	1.6	0.20	<0.001	.	0.17	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	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.002	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	last
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	
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	0.12	<0.001	.	.	.	.	.	0.02	0.02	40 mm Ø x 40 mm	
R Sn 14	.	.	0.05	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm	

www.brammerstandard.com

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	0.2	.	.	.	4	.
R Ti 14	Rem.	6	<0.01	0.03	2	.	2	.	4

ZINC BASE SETTING-UP SAMPLES

typical analysis 169X, 1690X: 50 mm Ø x 20 mm C: 40 mm Ø x 30-40 mm R: 40 mm Ø x 30 mm

Number	Zn	Ag	**Al**	Bi	Cd	Cu	Fe	In	Mg	Mn	Ni	Pb	Sb	Sn	Ti	Tl
R Zn 14	87	<0.001	9.8	.	0.02	2.8	0.06	<0.005	0.10	0.02	<0.005	0.05	<0.001	0.04	0.03	<0.005
C Zn 3/4	.	.	3.93	.	0.001	0.071	0.016	.	0.055	.	.	0.0056	.	0.001	.	.
C Zn 3/3	.	.	3.92	.	0.0001	0.064	0.0106	.	0.046	.	.	0.0054	.	0.0010	.	. last
C Zn 4/8	.	.	0.93	.	0.10	0.51	.	.	.	.	.	1.26	.	0.99	.	.
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
R Zn 13	97.5	0.05	0.3	.	0.3	0.3	0.009	0.26	<0.01	<0.01	0.05	0.6	0.2	0.3	<0.01	0.03
R Zn 15	Rem	.	0.20	.	0.5	0.23	0.2	.	.	0.01	.	0.14	0.03	0.05	.	.
R Zn 16	.	.	0.23	.	0.049	0.011	0.092	.	.	.	.	0.23	.	0.009	.	.
R Zn 12	99.9	0.004	0.006	0.006	0.008	0.009	0.024	0.009	0.005	0.002	0.008	0.009	(0.01)	0.007	0.006	0.007
R Zn 11	99.99	.	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0005	.	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	.	<0.0005	<0.0010	.

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

RM ZINC BINARY

cast typical analysis listed in mass %

Number	Mn	Sb	Zn	Size
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

www.brammerstandard.com

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 5/56	3.8	0.59	.	0.018	2.0	0.003	1.00	0.01	.	0.04	.	0.07	0.009	0.52	.	0.10	0.03
SUS 2/49	3.7	0.74	0.23	0.12	1.9	0.20	0.48	0.07	0.11	0.01	.	0.10	0.06	0.55	.	.	.
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	.
SUS GGG	3.45	0.18	0.02	0.005	2.35	0.088	0.022	0.045	.	0.004	.	.	.	.	.	0.035	.
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	.	.	.
R G 13	3.3	0.9	0.4	0.05	2.2	0.5	0.5	1.1	0.3	0.05	.	0.3	0.02	0.3	0.01	.	.
R G 14	3.3	0.2	0.06	<0.01	2.0	0.06	1.1	1.0	.	0.03	.	0.2	<0.01	0.1	.	0.04	0.02
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 4/28	3.2	0.15	.	0.02	2.7	0.79	0.11	0.08	.	0.02	.	<0.005	0.06	0.50	.	0.03	.
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	0.07	1.1	1.1	.	0.04	.	0.2	0.01	0.2	.	0.05	0.03
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	2.0	0.7	0.3	0.1	4.2	<0.01	0.5	0.5	0.8	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	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	Nb	Sn	Ti	V	W	Mg	Ce

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 5/56	0.001	.	.	.	.	.	.	.	0.02	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm
SUS 2/49	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm
C Fe 7	.	.	.	.	.	.	.	<0.001	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 49 mm last
SUS GGG	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	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
R G 13	.	.	.	.	<0.01	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 20 mm
R G 14	.	0.02	.	.	.	<0.01	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x 20 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 25 mm
SUS 4/28	<0.005	.	.	.	.	.	.	.	<0.005	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm
SUS 1/19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60 mm x 35 mm x 18 mm
R G 16	.	0.01	.	.	.	0.01	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 20 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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x 20 mm
C Fe 4	.	.	.	.	0.02	.	0.047	<0.02	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
Number	As	B	Bi	Ca	Co	La	N	Pb	Sb	Se	Te	Zn	Zr	Units

CAST IRON SETTING-UP SET

typical analysis available in SET/6 only 34 mm Ø x 5 mm

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

sold in set/5 only typical analysis 45 mm Ø x 5 mm

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

www.brammerstandard.com

CAST IRON SETTING-UP SETS

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

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	B	Bi	Ce	Mg	Sb	Sn	Ti	V	Zn
KTC-13/2 A	3.5	0.10	<0.02	<0.01	2.5	.	.	.	.	.	.	.	.	0.055	.	.	<0.01	.	.
KTC-13/2 B	2.1	0.05	0.70	0.06	3.0	0.55	0.01	0.50	0.3	<0.01	0.10	<0.01	<0.01	<0.001	0.20	0.30	.	<0.01	<0.01
KTC-13/2 C-1	0.2	0.92	<0.01	<0.01	0.6	<0.01	0.52	0.01	<0.01	0.08	<0.01	0.02	0.13	.	0.01	<0.01	0.30	0.31	0.12
KTC-13/2 C-2	0.2	0.85	<0.01	<0.01	0.6	0.01	0.49	0.01	<0.01	0.10	<0.01	0.02	0.16	.	0.01	<0.01	0.28	0.32	0.12
KTC-14 FCD-D	3.4	0.1	0.015	.	2.5	.	.	.	.	.	.	.	.	0.05	.	.	.	.	.
KTC-14 FCD-E	2.4	0.05	0.005	0.10	3.0	0.05	1.0	1.0	0.05	.	.	.	.	<0.01	.	.	.	.	.
KTC-14 FCD-F	4.0	1.0	0.12	0.005	1.0	1.0	0.05	0.05	1.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

CAST IRON SETTING-UP SETS

typical analysis avaialble 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	.	0.001	.	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	.	.	0.48
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	.

IRON SETTING-UP SAMPLES

typical analysis C Fe O: no analysis issued

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Sol.Al	Co	Mo	N	Sn
C Fe 1	0.009	0.068	0.006	0.005	0.017	0.015	0.022	0.028	<0.002	.	0.0029	0.0017	0.0028	<0.002
R E 13	0.006	0.048	<0.01	<0.01	0.06	0.007	0.006	0.02	<0.003	.	<0.003	<0.01	.	0.002
MBH RE12-20	0.0053	0.0216	0.0035	0.0033	0.0036	0.0065	0.0042	0.0069	0.0012	.	0.0016	0.0010	0.0018	0.0003
SAG 0201	0.005	0.054	0.003	0.005	0.014	0.008	0.018	0.015	<0.0005	.	0.003	0.002	.	<0.002
NCS AH11351b	0.0042	0.171	0.0074	0.0053	0.015	0.0095	0.0056	0.021	0.034	0.032	.	(0.0009)	0.0038	.
R E 12	<0.0030	<0.0100	<0.0010	<0.0020	<0.0030	<0.0010	<0.0015	<0.0020	<0.0020	.	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
BS LC-7C SUS	0.003	0.026	0.014	0.003	0.004	0.004	0.011	0.022	0.019	.	0.002	0.004	0.005	<0.005
NCS AH11351c	0.0017	0.124	0.0079	0.0064	0.0051	0.0071	0.003	0.016	0.030	.	.	0.0011	(0.001)	.
NCS AH11351a	0.0013	0.16	0.0054	0.0013	0.0015	0.020	0.067	0.195	<0.001	.	0.0072	0.013	0.0037	0.0015
BS SU CPI C	0.0014	0.054	0.004	0.006	0.003	0.002	0.007	0.010	0.011	.	0.002	0.0014	.	<0.001
C Fe 0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	As	B	Ca	Fe	Mg	Nb	Pb	Sb	Ta	Ti	V	W	Zr	Units (mm)
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
R E 13	<0.003	<0.0002	<0.0005	.	.	0.003	<0.001	.	<0.004	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001	40 Ø x 40
MBH RE12-20	0.0021	0.00003	<0.00001	[99.92]	0.00004	0.00003	0.00001	0.00028	<0.000001	0.000022	0.00008	0.000022	<0.00005	50 Ø x 40
SAG 0201	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
NCS AH11351b	.	.	(0.0002)	.	.	.	.	.	.	0.082	(0.0008)	.	.	36 Ø x 40 last
R E 12	<0.0010	<0.0010	<0.0010	.	.	<0.0010	<0.0010	.	.	<0.0010	<0.0010	<0.0020	<0.0010	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 O:0.002
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
BS SU CPI C	0.002	<0.0001	<0.005	99.9	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	48 x 48 x 30
C Fe 0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 Ø x 40

www.brammerstandard.com

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 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	1.0	1.9	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	3.0	<0.01	<0.01	0.05	0.4	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	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	0.86	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
R N 19	0.85	1.5	0.1	0.08	1.2	0.5	3.0	3.0	1.0	0.1	0.5	>0.7	0.02	0.1	0.5	0.4
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
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	.
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

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sn	Al	Co	N	Ti	V	W
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
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 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
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**
R Fe C	**0.15**	**1.37**	**0.09**	**0.07**	**0.24**	**0.41**	**3.04**	**0.19**	**0.13**	**0.06**	**<0.01**	**0.15**	**<0.01**	**<0.01**	**0.61**	**0.52**
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 S-13	0.14	0.6	0.01	0.01	0.6	0.05	1.1	10.8	0.8	.	.	.	.	0.02	0.7	0.9
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	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.
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
DSZU SUS 40L	0.008	0.02	0.002	0.002	0.06	0.006	0.006	0.007	0.005	0.0008	0.04	0.004	0.009	0.001	.	0.005
R N 14	0.008	0.01	0.08	0.07	1.8	0.6	<0.005	3.0	0.5	<0.005	0.02	0.4	0.02	0.1	0.5	0.3
R N 17	0.008	0.01	0.08	0.07	1.8	0.6	<0.005	3.0	0.5	<0.005	0.02	0.4	0.02	0.1	0.5	0.3
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

www.brammerstandard.com

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 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	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001	<0.01	.	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	.	0.17	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~~	~~0.007~~	~~<0.01~~	~~<0.01~~	~~<0.001~~	~~>0.42~~	~~.~~	~~<0.01~~	~~0.09~~	~~0.07~~	~~0.01~~	~~.~~	~~0.04~~	~~40 mm Ø x 40 mm~~ SOLD OUT
NCS AH21311	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
R N 19	0.07	0.007	0.02	<0.001	0.4	.	0.03	0.07	0.3	0.06	0.02	0.09	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
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
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

Number	As	B	Bi	Ca	Nb	O	Pb	Sb	Ta	Te	Zn	Zr	Units
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 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
IMZ S-07	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~30 mm
BS SU LF-2	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 40 mm
BS SU 1018C	0.006	0.0006	.	0.0012	0.002	.	<0.002	<0.001	<0.001	.	.	0.001	38 mm Ø x ~40 or ~80 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 SU 1018E	0.006	0.0003	.	0.0010	0.001	Mg:<0.0005	0.0011	<0.01	<0.01	.	last	0.0015	38 mm Ø x ~25, ~40, or 150 mm
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**
~~**R Fe C**~~	~~**0.05**~~	~~**<0.001**~~	~~**0.02**~~	~~**<0.01**~~	~~**0.07**~~	~~**.**~~	~~**0.03**~~	~~**0.01**~~	~~**0.13**~~	~~**0.03**~~	~~**0.016**~~	~~**<0.01**~~	~~**40 mm Ø x 40 mm**~~ **SOLD OUT**
BS 207	.	.	.	.	0.024	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm
IMZ 501	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	48 mm Ø x 25 mm
IMZ S-13	.	.	.	.	0.45	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~29 mm
IMZ 503	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	48 mm Ø x 25 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 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
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 last
SUS A	.	.	.	.	<0.005	.	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 25 mm last
DSZU SUS 40L	0.0006	.	0.0004	0.003	0.0006	.	0.0005	0.002	.	.	0.001	0.002	40 mm Ø x 50 mm
R N 14	0.05	0.006	<0.005	<0.001	>0.4	.	0.007	0.02	0.05	0.02	.	<0.005	40 mm Ø x 40 mm
R N 17	0.05	0.006	<0.005	<0.001	>0.4	.	0.007	0.02	0.05	0.02	.	<0.005	40 mm Ø x 40 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.

www.brammerstandard.com

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	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 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	0.48	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

www.brammerstandard.com

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
IMZ S-22	1.1	1.1	0.01	0.02	0.94	0.03	0.63	19.1	.	.	.	0.02	.	0.02	0.033	.	.
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 N 18	1.0	1.1	.	0.2	0.2	7	11	.	.	0.2	0.06	.	.	.	.	.	.
R H 12	0.47	16.6	0.07	<0.01	0.37	0.09	0.12	3.55	0.11	<0.01	0.01	0.03	0.03	<0.01	0.05	0.06	.
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
IMZ S-15	0.32	0.7	0.01	0.01	2.0	.	7.3	11.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IMZ 502	0.31	0.47	0.02	<0.005	2.8	.	6.7	12.8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	.
IMZ S-21	0.26	0.50	0.02	0.02	0.44	0.30	2.2	18.3	0.4	.	.	.	.	0.12	0.25	0.4	.
IMZ S-30	0.20	1.6	0.02	0.01	0.93	.	12.6	18.7	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.
IMZ S-06A	0.2	1.4	0.01	0.01	0.2	0.04	20	10.8	0.5	.	.	.	1.5	.	.	0.4	.
KUT K10	0.155	1.77	0.022	0.020	0.88	0.16	11.2	17.5	2.98	.	.	.	0.98	.	.	.	.
KUT K10B	0.14	1.77	0.022	0.020	0.88	0.16	11.2	17.5	2.98	.	.	.	0.98	.	.	.	.
KUT K10C	0.13	1.77	0.022	0.020	0.88	0.16	11.2	17.5	2.98	.	.	.	0.98	.	.	.	.
IMZ S-24	0.13	0.7	0.01	0.02	0.95	.	0.76	26.8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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
IMZ S-10	0.12	0.65	0.01	0.01	0.32	2.4	1.1	28	.	.	.	.	0.6	1.4	.	.	.
IMZ S-34	0.11	1.7	0.015	0.01	0.62	.	9.1	20.8	1.6	.	.	.	.	0.5	.	0.5	.
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)	.
IMZ S-33	0.10	1.2	0.03	0.01	0.75	.	8.3	19.6	.	.	0.1	.	.	0.6	.	.	.
IMZ S-16	0.10	0.65	0.015	0.01	1.3	0.12	0.59	14.3	.	.	0.5	.	.	0.20	.	.	.
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
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	.	.	.	.	.	.
IMZ S-36	0.06	2.0	0.01	0.01	0.9	3.0	29.0	25.5	3.1	.	.	0.03	.	0.8	0.05	.	.
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	.	.
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	0.031	10.02	<0.01	0.015	0.09	1.9	18.9	18.0	0.02	<0.01	0.025	0.027	0.51	0.25	0.04	0.09	.
R H 34	0.03	7.8	<0.01	0.01	0.24	1.9	18	18.2	0.06	<0.01	0.01	0.3	0.46	0.05	0.05	0.1	0.18
IMZ S-28	0.03	1.6	0.01	0.01	0.75	.	14.3	16.3	2.25	.	.	.	.	.	.	.	.
IMZ S-31	0.03	1.5	0.01	0.01	0.30	.	11.0	17.6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IMZ 504	0.03	1.43	0.02	0.01	0.56	.	11.1	18.2	.	.	.	.	.	.	.	.	0.17
R H 31	0.03	1.1	0.02	0.01	0.6	2.0	20.0	17.02	2.3	<0.01	<0.01	0.06	0.3	<0.01	0.04	0.06	.
BS SU 2507	0.026	0.78	0.024	0.002	0.32	0.23	6.8	25.2	3.8	0.005	0.007	0.042	0.009	0.003	0.06	0.085	0.30
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
NCS AH11367c	0.022	0.942	0.038	0.0038	0.348	0.062	10.07	16.82	2.04	.	0.012	0.226	.	.	0.090	0.0055	0.066
SUS 1.3974	0.02	5.7	0.02	<0.001	0.40	0.12	14.8	23.3	2.9	.	<0.01	0.06	0.14	0.01	0.12	0.13	.
SUS G	0.02	1.7	0.03	0.02	0.32	0.30	10.0	16.8	2.1	0.006	0.003	0.15	0.01	<0.005	0.08	0.04	0.08
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	0.17	0.007	0.0061	0.062	0.051	0.08
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sn	Al	Co	Nb	Ti	V	W	N

Number	As	B	Bi	Ca	Fe	O	Pb	Sb	Ta	Te	Zn	Zr	Units
IMZ S-22	0.002	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x ~29 mm
162X FeSUS1	0.005	.	0.005	.	.	.	0.005	0.015	.	.	0.002	0.04	43 mm Ø x 20 mm last
R N 18	.	.	0.06	.	.	.	0.16	.	.	>0.06	.	.	40 mm Ø x 40 mm
R H 12	<0.01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.01	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
IMZ S-15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~23 mm
IMZ 502	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	47 mm Ø x ~25 mm
NCS AH21312	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IMZ S-21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~30 mm
IMZ S-30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~23 mm
IMZ S-06A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x ~25 mm
KUT K10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
KUT K10B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
KUT K10C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
IMZ S-24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~30 mm
BS SU 410	.	0.0002	.	0.0002	.	0.0038	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IMZ S-10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x ~30 mm
IMZ S-34	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~30 mm
BS 224	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 17 mm
IMZ S-33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~35 mm
IMZ S-16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.01	40 mm Ø x ~30 mm
BS SU 309	.	0.0030	.	.	.	0.005	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 40 mm
KUT K7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
KUT K8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
IMZ S-36	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~35 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
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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.016	40 mm Ø x 40 mm
R H 34	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.01	40 mm Ø x 40 mm
IMZ S-28	.	0.005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.005	40 mm Ø x ~30 mm
IMZ S-31	.	0.005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~30 mm
IMZ 504	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm Ø x ~23 mm
R H 31	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.014	40 mm Ø x 40 mm
BS SU 2507	<0.006	0.002	.	<0.005	[62.6]	<0.005	<0.005	<0.005	.	.	.	<0.007	38 mm Ø x 40 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
NCS AH11367c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 35 mm
SUS 1.3974	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.01	40 mm Ø x 30 mm
SUS G	.	.	.	0.003	.	.	.	.	<0.001	.	.	<0.005	44 mm Ø X 25, 75, or 150 mm
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
Number	As	B	Bi	Ca	Fe	O	Pb	Sb	Ta	Te	Zn	Zr	Units

www.brammerstandard.com

ALUMINUM IN XRF DISCS

typical analysis 30-40 mm Ø x 5 mm

Number	Al_2O_3	As_2O_3	B_2O_3	BaO	Bi_2O_3	CaO	Fe_2O_3	GeO_2	K_2O	MgO	MoO_3	Na_2O	P_2O_5	PbO	Sb_2O_3	SiO_2	TiO_2	V_2O_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_2O_3	Cr_2O_3	La_2O_3	MnO	Mn_2O_3	Nb_2O_5	Nd_2O_3	NiO	Pr_2O_3	Rb_2O	SO_3	SrO	U_3O_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	.	.	.	.	.
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_2O_3	CaO	Co_3O_4	K_2O	MnO	MoO_3	Na_2O	Sb_2O_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_2O_3	As_2O_3	B_2O_3	CaO	CeO_2	Cr_2O_3	CuO	Fe_2O_3	K_2O	MgO	Na_2O	PbO	Sb_2O_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	.

BORON IN XRF DISCS

typical analysis 30-40 mm Ø x 5 mm

Number	B_2O_3	Al_2O_3	As_2O_3	CaO	CdO	Cr_2O_3	Fe_2O_3	K_2O	MgO	MnO	Na_2O	NiO	P_2O_5	PbO	SO_3	Sb_2O_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_2O	BaO	Bi_2O_3	CuO	CeO_2	Ce_2O_3	Cl	Ga_2O_3	GeO_2	In_2O_3	La_2O_3	Nb_2O_5	MoO	MoO_3	Se	SrO	Ta_2O_5	Te_2O_3	V_2O_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

www.brammerstandard.com

CARBONATE IN XRF DISC

typical analysis 38-40 mm Ø x 5-8 mm

Number	CO_2	Al_2O_3	BaO	CaO	Cl	F	Fe_2O_3	MgO	Na_2O	P_2O_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

CALCIUM AND FLUORITE IN XRF DISCS

typical analysis 38-40 mm Ø x 5-8 mm

Number	CaO	CaF_2	Al_2O_3	As_2O_3	B_2O_3	Cr_2O_3	F	Fe_2O_3	K_2O	MgO	MnO	Mn_2O_3	Na_2O	P_2O_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
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_2O_3	CuO	FeO	GeO_2	Li_2O	MoO_3	Nb_2O_5	NiO	PbO	Sb_2O_3	SrO	V_2O_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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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_2O_3	As_2O_3	B_2O_3	BaO	CaO	CoO	CuO	F	Fe_2O_3	K_2O	MgO	MnO	Na_2O	NiO	P_2O_5	PbO	Sb_2O_3	SiO_2	TiO_2	V_2O_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_2O	Ga_2O_3	Bi_2O_3	CdO	Ce_2O_3	Cr_2O_3	Cs_2O	GeO_2	In_2O_3	La_2O_3	MoO_3	Nb_2O_5	Nd_2O_3	Pr_2O_3	Rb_2O	Sm_2O_3	SnO_2	SrO	Ta_2O_5	TeO_2	Y_2O_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

www.brammerstandard.com

LEAD IN XRF DISCS

typical analysis 40 mm Ø x 5 mm

Number	PbO	Al_2O_3	As_2O_3	B_2O_3	BaO	CaO	CdO	Fe_2O_3	K_2O	MgO	MnO	Na_2O	P_2O_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_2O_3	Al_2O_3	CaO	F	Fe_2O_3	K_2O	MgO	Na_2O	SO_3	Sb_2O_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_2O_5	Al_2O_3	B_2O_3	BaO	CaO	Cl	CoO	Cr_2O_3	F	Fe_2O_3	K_2O	MgO	MnO	MoO_3	Na_2O	NiO	SO_3	SiO_2	SrO	TiO_2	V_2O_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_2O_3	Ba	Ca	Cd	Cl	Co	Cr	Cu	Fe	K	Li_2O	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	0.0026	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 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 60	0.0060	0.0049	0.0060	0.0060	0.0029	0.0060	.	0.0022	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 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_2O_3	B_2O_3	BaO	CaO	FeO	Fe_2O_3	K_2O	MgO	Na_2O	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	2.97	0.33	10.14	.	0.09	0.02	3.85

continued

Number	As_2O_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

www.brammerstandard.com

HIGH SILICA IN XRF DISCS

typical analysis 40 mm Ø x 5-6 mm

Number	SiO_2	Al_2O_3	CaO	Cl	Fe_2O_3	K_2O	Na_2O	SO_3	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	

CRM URANIUM IN XRF DISCS

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

Number	U	
IRMM 540R	15.0	last

URANIUM IN XRF DISCS

typical analysis 30-40 mm Ø x 5 mm

Number	UO_3	U_3O_8	Al_2O_3	As2O3	B_2O_3	BaO	CaO	CdO	CoO	Cr_2O_3	CuO	F	Fe_2O_3	K_2O	MgO	MnO	Na_2O	NiO	P_2O_5	SiO_2	Sb_2O_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_2O_3	CeO_2	Cs_2O	Ga_2O_3	GeO_2	In_2O_3	La_2O_3	MoO_3	Nb_2O_5	Nd_2O_3	PbO	Pr_2O_3	Rb_2O	SO_3	SeO_2	SnO	SrO	Ta_2O_5	TeO_2	ThO_2	V_2O_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	.	

ZINC AND ZIRCONIUM IN XRF DISCS

typical analysis 40 mm Ø x 5-6 mm

Number	ZnO	ZrO_2	SiO_2	Al_2O_3	B_2O_3	BaO	Bi_2O_3	CaO	Cr_2O_3	CdO	Co_2O_3	F	Fe_2O_3	K_2O	Li_2O	MgO	MnO_2	Na_2O
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_2O_5	PbO	Sb_2O_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	.	.	.	

www.brammerstandard.com

MULTI-ELEMENT XRF DISCS

typical analysis

40 mm Ø x 5-6 mm

Number	Ag_2O	**Al_2O_3**	As_2O_3	B_2O_3	BaO	Bi_2O_3	Br	CaO	CdO	CeO_2	Ce_2O_3	Cl	CoO	Co_3O_4	Cr_2O_3	Cs_2O
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_2O_3	Er_2O_3	F	Fe_2O_3	Ga_2O_3	Gd_2O_3	GeO_2	HfO_2	In_2O_3	K_2O	La_2O_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_2O: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_2O: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_2O: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_2O: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_2O	Nb_2O_5	Nd_2O_3	NiO	P_2O_5	PbO	Pr_2O_3	Pr_6O_{11}	Rb_2O	S	SO_3	Sb_2O_3	Sc_2O_3	Se	SiO_2	Sm_2O_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_2O_5	Te	TeO_2	ThO_2	TiO_2	UO_3	V_2O_5	WO_3	Y_2O_3	Yb_2O_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 Ta_2O_3 as Ta_2O_5

www.brammerstandard.com

VARIOUS XRF DISCS, chart 1 of 4

* B typical analysis 38-40 mm Ø x 5-8 mm

Number	SiO_2	Al_2O_3	B_2O_3	BaO	CaO	Cl	Fe_2O_3	K_2O	MgO	Na_2O	P_2O_5	PbO	SO_3	Sb_2O_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	0.50	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-

Number	Br	C	CoO	Co_2O_3	Cr_2O_3	CuO	F	Ga_2O_3	NiO	PtO_2	Rb_2O	Sm_2O_3	SrO	TeO_2	Tl_2O_3	Y_2O_3	ZrO_2
BR RB	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.11	.	.	.	.	.	.
BR KC1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR FR2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.004
BR KC2	0.010*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR DEA1	.	.	.	.	0.29	0.25	.	.	0.25	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 27	.	0.16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 37	.	.	0.25	.	.	.	0.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR DK1/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.58	.	.	.	.	.	.	.
BR U 40	.	.	.	.	.	.	.	0.05	.	.	.	0.1	.	0.05	0.1	0.1	.
BR U 13	.	.	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR W 1	.	.	.	.	0.30	0.51	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
FLX S9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.20	.	.	.	.
BR X 1	.	.	.	0.2	.	1.60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 17	.	.	.	.	0.6	1.0	0.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR Y 1	.	.	.	.	0.13	2.62	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR AB1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

www.brammerstandard.com

VARIOUS XRF DISCS, chart 2 of 4

* Tot Fe **typical analysis** 38-40 mm Ø x 5-8 mm

Number	SiO_2	Al_2O_3	B_2O_3	BaO	CaO	Cr_2O_3	F	Fe_2O_3	K_2O	MgO	Na_2O	P_2O_5	PbO	SO_3	Sb_2O_3	TiO_2	ZnO
BR U 34	69.7	.	.	7.8	6.5	0.25	.	0.03	5.4	.	9.3	.	.	.	0.35	.	.
BR GS1	69.605	0.95	.	.	0.3	0.15	.	0.07	3.0	8.3	13.5	1.15	.	.	0.66	0.17	0.025
BR DEA2	69.294	0.945	0.67	.	5.60	0.73	.	0.72	7.70	.	9.54	1.15	0.58	0.5	0.50	.	0.623
BR GE	68.4	0.75	.	0.025	0.15	.	0.4	0.1	7.5	.	9.5	.	0.05	0.5	.	0.025	11.5
BR GE2	67.9	0.75	.	0.025	0.15	.	0.4	0.1	7.5	.	9.5	.	0.05	0.5	0.5	0.025	11.5
BR SVCL1	67.3	0.8	2.3	0.1	3.1	.	.	0.1	5.8	.	8.4	.	7.4	.	.	0.5	.
FLX R4	67.22	.	.	.	.	1.05	.	6.68	12.32	.	4.45	.	.	0.157	.	1.99	.
BR Z 1	67.0	3.9	.	.	2.25	.	4.7	.	5.27	1.65	12.48	.	.	.	.	.	2.75
BR Fe2Fe3	67	1.7	0.8	.	2.5	.	.	10*	.	.	17	.	.	.	.	.	0.6
BR AC1	66.84	.	.	.	4.86	0.40	.	.	2.50	3.04	15.79	.	.	.	.	.	.
BR BG1	66.84	.	2.0	.	12.0	.	.	.	18.8	.	.	.	.	.	.	.	.
FLX Q4	66.77	0.617	.	.	0.257	.	.	1.18	1.01	0.566	0.39	.	.	.	.	.	.
BR V 1	66.75	.	.	.	1.93	.	1.23	.	7.79	.	12.15	.	.	.	.	.	9.67
BR U 4/2	66.05	1.0	.	.	2.0	.	1.20	0.05	0.60	.	12.0	.	.	1.70	.	.	15.0
BR U 12	65.5	7.0	.	.	4.5	.	6.0	0.02	2.5	0.05	14.0	.	.	.	0.2	.	2.0
BR U 7	65.3	7.1	0.5	0.5	3.6	.	2.8	0.14	5.1	0.05	11.5	2.5	0.1	.	0.14	.	0.05
FLX R1	64.67	7.72	.	0.564	4.12	.	2.9	0.147	4.9	.	11.23	2.48	.	.	0.154	.	.
FLX Z3	61.7	1.36	9.0	.	5.25	.	.	.	4.57	.	15.48	.	.	0.85	0.47	.	.
BR TEL1	61.58	5	.	0.2	8.39	0.2	1.5	0.43	1.2	5	12	0.5	0.2	0.1	0.5	0.2	.
BR GE3	61.3	0.75	7.0	0.025	0.15	.	.	0.1	7.5	.	9.5	.	0.05	0.5	0.5	0.025	11.5
BR U 35	60.48	1.2	3.0	.	0.75	.	0.5	0.05	5.3	0.02	13.5	.	.	0.1	0.03	.	14.5
BR VM1	60.285	.	10.0	.	.	0.0017	.	.	12.0	.	17.7	.	0.0016	.	0.0018	.	.
FLX Q2	60.21	7.82	11.6	.	4.55	0.59	.	4.95	3.5	1.52	2.19	0.5	.	.	.	0.87	.
BR U 32	60.0	.	.	.	30	.	.	.	.	.	10.0	.	.	.	.	.	.

* Cl-

Number	As_2O_3	Br	CdO	CeO_2	Cl	CoO	CuO	I	Li_2O	MnO	MnO_2	MoO_3	NiO	Se	SnO_2	SrO	V_2O_5	ZrO_2
BR U 34	.	.	.	.	.	.	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR GS1	.	0.03	.	.	0.5	0.07	0.025	0.2	.	0.06	.	1.0	0.025	.	.	.	0.18	.
BR DEA2	.	.	.	.	0.5	.	0.62	.	.	.	.	.	0.64	.	.	.	.	.
BR GE	.	.	0.8	.	.	.	.	.	0.1	.	.	.	.	0.15	.	.	.	0.05
BR GE2	.	.	0.8	.	.	.	.	.	0.1	.	.	.	.	0.15	.	.	.	0.05
BR SVCL1	.	.	.	.	0.9*	.	1.5	.	.	.	.	.	.	.	1.8	.	.	.
FLX R4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR Z 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR Fe2Fe3	.	.	.	.	.	0.01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR AC1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6.57	.	.	.	.	.	.	.
BR BG1	.	.	.	.	.	0.36	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
FLX Q4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR V 1	.	.	0.26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.19	.	.	.	.
BR U 4/2	.	.	0.40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR U 7	.	.	.	.	0.6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.25	.	.
FLX R1	.	.	.	.	0.65	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.237	.	last
FLX Z3	.	.	.	.	0.33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.19	.	.
BR TEL1	.	.	.	.	0.4	.	0.2	.	.	0.2	.	0.2	.	.	.	.	.	.
BR GE3	.	.	0.8	.	.	.	.	.	0.1	.	.	.	.	0.15	.	.	.	0.05
BR U 35	.	.	0.52	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR VM1	0.0019	.	0.0017	.	.	.	0.0018	.	.	.	.	.	0.0019	.	.	.	.	.
FLX Q2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.67	.	.	.	.	.	.	0.12	.
BR U 32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

www.brammerstandard.com

VARIOUS XRF DISCS, chart 3 of 4

* Cr_2O_5 — **typical analysis** — 38-40 mm Ø x 5-8 mm

Number	SiO_2	Al_2O_3	B_2O_3	BaO	CaO	Cr_2O_3	Fe_2O_3	K_2O	MgO	Na_2O	NiO	P_2O_5	PbO	SO_3	Sb_2O_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 SOLO2	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 SOLO1	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_2O	As_2O_3	Bi_2O_3	Br	CdO	CeO_2	Cl	CoO	Co_2O_3	CuO	F	GeO_2	La_2O_3	MnO_2	MoO_3	Nb_2O_5
FLX Q1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR PN1/1	.	.	.	.	7.2	.	.	1.0	.	.	1.0	.	.	.	.	.
FLX R3	0.35	.	0.49	0.11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.97 as Nb_2O_3
FLX R2	.	1.47	.	.	.	1.48	.	.	.	.	.	1.54	1.43	.	1.04	.
BR UG1	.	0.3	.	.	.	.	.	.	1.0	.	.	.	.	.	.	.
BR SOLO2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR BP1/7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR SOLO1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR LOE1/1	.	.	.	.	.	.	0.005	.	.	0.0013	.	.	.	.	0.03	.
BR LK1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR 3/L	.	0.30	.	.	0.0	0.0	.	.	.	.	0.0	.	0.0	.	.	.
BR HS4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.0
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_2O_5	WO_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 SOLO2	.	.	.	1.5	.	.	.	.	
BR BP1	.	.	.	.	.	.	.	.	
BR BP1/3	.	.	.	.	.	.	.	.	
BR BP1/4	.	.	.	.	.	.	.	.	
BR BP1/5	.	.	.	.	.	.	.	.	
BR BP1/6	.	.	.	.	.	.	.	.	
BR BP1/7	.	.	.	.	.	.	.	.	
BR SOLO1	.	.	.	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	.	.	.	.	.	.	.	.	

www.brammerstandard.com

VARIOUS XRF DISCS, chart 4 of 4

typical analysis 30-40 mm Ø x 5-8 mm

Number	SiO_2	Al_2O_3	B_2O_3	CaO	Fe_2O_3	K_2O	MgO	MnO	Na_2O	NiO	P_2O_5	PbO	SO_3	Sb_2O_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 BO2	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_2O	As_2O_3	BaO	Bi_2O_3	Br	CdO	CeO_2	CoO	Cr_2O_3	CuO	F	Ga_2O_3	GeO_2	I	In_2O_3	La_2O_3	MnO_2	Mn_3O_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 BO2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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_2O: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_2O_5	Nd_2O_3	Pr_2O_3	Rb_2O	Se	Sm_2O_3	SnO	SnO_2	SrO	Ta_2O_5	TeO_2	Tl_2O_3	V_2O_3	V_2O_5	WO_3	Y_2O_3	ZrO_2
BR SH1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR SH2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR HS3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ME1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ECH1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BR ECH2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SV B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. last
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 BO2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	.	.	.	.	.	.	.	.	0.4	.	.	.	2.5	.	.	.
BR BS1	.	0.6	.	.	.	.	.	.	0.2	0.008	.	0.08	.	.	.	1.85	.	.
BR AL2	.	.	.	.	.	.	.	.	0.5	.	0.5	.	.	.	.	.	.	0.5

www.brammerstandard.com

GEOLOGICAL POWDER SETTING-UP SAMPLES

analysis in mass % Data Sheet shows two lists of analytical results, no uncertainties 100 g powder

Number	Al_2O_3	Ba	CaO	Cu	F	$T.Fe_2O_3$	K_2O	MgO	MnO	Na_2O	P_2O_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
US GXR-4	13.6	0.164	1.41	0.652	0.284	4.42	4.83	2.75	0.02	0.76	0.27	0.0052	1.77	66.19	0.48	0.00308	0.0073
US GXR-3	12.1	0.50	19.0	0.0015	8.62	27.2	0.88	1.34	2.88	1.13	0.25	0.0015	0.232	13.36	0.17	1.07	0.0207
US GXR-1	6.64	0.068	1.34	0.111	0.126	33.8	0.06	0.36	0.11	0.07	0.15	0.072	0.26	48.57	0.06	0.0164	0.076

continued analysis in mg/kg

Number	Ag	As	Au	B	Be	Bi	Br	Cd	Ce	Cl	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
US GXR-4	4	98	0.47	4.5	1.9	19	0.5	0.86	102	78	14.6	64	2.8	0.11	64.5
US GXR-3	2.4	3970	.	160	26	16	.	0.3	18	.	43	19.3	175	0.33	8.8
US GXR-1	31	401	3.4	15	1.22	1380	0.5	3.3	17	136	8.2	13	3	3.9	7.5

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
US GXR-4	11.1	310	42	160	7.7	5.6	5.6	221	0.97	22.5	6.2	87	14	186	Copper Ore
US GXR-3	114	6.6	60	92	16.8	0.15	.	950	0.009	2.94	3	42	15	63	Tungsten Ore
US GXR-1	8.2	18	41	14	1.58	16.6	55	259	13	2.44	33	76	32	38	Jasperoid

www.brammerstandard.com

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)

www.brammerstandard.com

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 followng 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.

www.brammerstandard.com