

INDEX

- ALLOY LISTING 41
ALLOY SPECIFICATIONS 43
ALLOYED CAST IRON 38
ALUMINUM IN STAINLESS STEEL 19
ANTIMONY IN STEEL 5
ARSENIC IN STEEL 5
- BISMUTH STEEL 5, 8
- CALCIUM IN STAINLESS STEEL 19
CALCIUM IN STEEL 6
CARBON STEEL 2, 3, 4
CARBON STEEL SPECIFICATIONS 43
CAST IRON 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40
CAST IRON WITH MAGNESIUM 34, 35
COBALT ALLOY 9
COBALT IN STAINLESS STEEL 21
COPPER IN STAINLESS STEEL 20
Cr-Mo STEEL 6, 7
- DUCTILE IRON 33
- EPMA SETS 2
- GRAY IRON 33
- HIGH ALLOY STEEL 31, 32
HIGH ALLOY STEEL SPECIFICATIONS 46
HIGH CHROMIUM CAST IRON 38
- IRON 2
- LEADED STEEL 8
LOW ALLOY STEEL 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
LOW ALLOY STEEL SPECIFICATIONS 44
LOW ALLOY STEEL WITH 0.13 % < C < 0.3 % 13, 14
LOW ALLOY STEEL WITH C < 0.13 % 15
LOW ALLOY STEEL WITH C > 0.3% 11, 12
LOW ALLOY STEEL WITH EXTENSIVE ANALYSIS 13
- MAGNETIC ALLOY 9
MANGANESE STAINLESS STEEL 22
MANGANESE STEEL 8
MARAGING STEEL 21
- NICKEL BINARY 22
NODULAR IRON 33
- PERMENDUR 2V 9
PHOSPHORUS IN STAINLESS STEEL 23
- RESULFURIZED STEEL 9, 10
RESULFURIZED STEEL SPECIFICATIONS 43
- SELENIUM IN STAINLESS STEEL 23
SELENIUM STEEL 5
SET 2, 3, 6, 8, 10, 16, 30, 32, 35
Si-Mo CAST IRON 33
SILICON STEEL 10
STAINLESS STEEL 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
STAINLESS STEEL SPECIFICATIONS 46
STAINLESS STEEL WITH C < 0.05 % 28, 29
STAINLESS STEEL WITH C > 0.05% 26, 27
STAINLESS STEEL WITH NI < 5.0 % 24, 25
SULFUR IN STAINLESS STEEL 23
- TOOL STEEL 16, 17, 18
TOOL STEEL SPECIFICATIONS 45
TUNGSTEN IN STAINLESS STEEL 21
- WHITE IRON 33
- XRF 2, 6, 8, 9, 10, 16, 30, 32

PURE IRON

= class, where 1 = CRM and 2 = RM

** Provisional Analysis

T = total

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	Co	N	O
1	SRM 1265a	0.0067	0.0057	0.0011	0.0055	0.008	0.0058	0.041	0.007	0.0050	(0.0007)	0.007	.	.
1	BS 50F	0.0064	0.082	0.0066	0.0031	0.016	0.0088	0.016	0.022	0.0017	0.003	0.0023	0.0042	(0.0026)
2	TL 1669 *	0.00226	0.0955	0.0137	0.0100	0.0093	0.0217	0.0160	0.0246	0.0011	0.03553T	0.0019	0.0024	.
1	IARM 27E **	0.0023	0.001	(0.001)	0.0008	0.003	(0.001)	0.005	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.002)	0.0001	0.007
2	TH 1045D	0.0023	.	.	0.0043	.	.	.	.	.	.	.	0.0046	.
1	BS LC-6	0.0020	0.469	0.0007	0.0009	0.050	0.0003	0.0057	0.0023	(0.0006)	0.034	0.0021	0.0003	0.0007
1	SRM 1768	0.0010	0.0014	0.0013	0.0003	.	0.0006	0.0014	.	.	0.0024	0.0025	0.002	0.036
1	ECRM 098-1D	0.00051	0.00008	(0.00006)	0.00031	0.00048	.	.	0.00571	0.00085	.	.	0.00024	.
1	JSS 1000-1	0.00046	0.0027	0.00043	(0.0002)	0.0049	0.00154	0.00004	(0.0001)	0.00007	0.0078	0.00022	0.00078	.
1	ECRM 097-1D	0.00025	0.0064	0.0016	0.0022	(<0.01)	0.0020	0.0025	0.0016	(<0.001)	.	0.0037	0.0007	.

Number	As	B	Mg	Nb	Pb	Sn	Ti	V	W	Units
SRM 1265a	(0.0002)	0.00013	.	.	0.00001	.	(0.0001)	0.0006	.	32 mm Ø x 19 mm
BS 50F	0.0013	(<0.0002)	(<0.0001)	(<0.0002)	(<0.0003)	0.0010	0.0004	(0.0003)	(<0.0050)	35 mm Ø x 19 mm
TL 1669 *	0.0017	0.00038	.	0.00046	0.00013	0.0071	0.0504	(0.0006)	.	38 mm Ø x 25 mm
IARM 27E **	(0.001)	0.0005	.	(0.001)	(0.001)	(0.0005)	0.0005	0.0005	(0.001)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
TH 1045D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 20 mm
BS LC-6	(<0.0020)	(0.0004)	(0.00003)	(<0.0010)	(<0.0020)	(<0.0020)	0.0006	(<0.0010)	(<0.0050)	39 mm Ø x 19 mm
SRM 1768	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31 mm Ø x 19 mm
ECRM 098-1D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 30 mm
JSS 1000-1	(<0.0002)	(0.00002)	.	(<0.00005)	.	0.00049	(<0.0001)	(<0.00003)	0.00004	32 mm Ø x 25 mm
ECRM 097-1D	0.0051	0.0003	.	.	.	(<0.0025)	.	(<0.001)	.	38 mm Ø x 30 mm

* TL-1669 also contains in ppm Ca: 1.7, Sb: 4.9, Zn: 2.7

RM CARBON STEEL XRF SET

Part Number: BS CS-10 Set of 10 samples, each 34 - 50 mm Ø x 7 mm discs

Grade	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	As	Co	N	Sn	V
Pure Iron	BS 50D	0.0020	0.0008	0.0014	0.00024	0.0018	0.0004	0.0012	0.0003	(0.0001)	(0.004)	.	0.0026	0.0024	<0.0001	0.0004
Pure Iron	BS 50F	0.0064	0.082	0.0066	0.0031	0.016	0.0088	0.016	0.022	0.0017	0.003	0.0013	0.0023	0.0042	0.0010	(0.0003)
1008	BS XAAS	0.041	0.430	0.007	0.010	0.045	0.015	0.023	0.020	0.007	0.006	0.005	0.004	0.0037	<0.002	<0.005
1018	BS 2931	0.202	0.75	0.012	0.025	0.23	0.23	0.106	0.154	0.019	0.002	0.007	0.009	0.0119	0.010	0.002
1020	BS 57F	0.196	0.554	0.009	0.027	0.202	0.197	0.070	0.120	0.018	(0.002)	(0.006)	0.007	0.0077	0.008	0.063
1026	BS 4932	0.234	0.76	0.010	0.015	0.25	0.15	0.080	0.144	0.033	(0.001)	(0.005)	0.005	0.0080	0.008	0.060
1035	BS 4931	0.352	0.80	0.011	0.016	0.27	0.217	0.070	0.093	0.024	(0.001)	0.005	0.006	0.0080	0.009	0.058
1045	BS 56E	0.483	0.72	0.010	0.025	0.24	0.015	0.015	0.021	0.005	0.062	0.0035	0.005	0.0056	(0.0006)	(<0.002)
1095	BS 64C	0.920	0.22	0.015	0.0024	0.22	0.016	0.038	0.261	0.008	(0.005)	.	0.004	0.0084	(0.001)	0.005
1522 (LF2)	BS 2932	0.208	1.20	0.008	0.020	0.186	0.060	0.034	0.077	0.026	0.022	(0.003)	0.004	0.0080	0.005	0.001

CRM EPMA SETS

available in sets only, as grouped 1011-1015: 3x10x15mm others: 4x10x15mm

Number	C	Number	Cr	Number	Ni
NMIJ 1011-b	0.088	NMIJ 1001-a	5.00	NMIJ 1006-a	5.04
NMIJ 1012-b	0.187	NMIJ 1002-a	14.96	NMIJ 1007-a	10.05
NMIJ 1013-b	0.280	NMIJ 1003-a	19.87	NMIJ 1008-a	20.02
NMIJ 1014-b	0.455	NMIJ 1004-a	29.84	NMIJ 1009-a	39.92
NMIJ 1015-b	0.673	NMIJ 1005-a	39.69	NMIJ 1010-a	60.07

CARBON STEEL

CONTINUED ON THE NEXT PAGE

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	As	B	Ca	Co	Mo
1	IRSID 1660	1.20	0.280	0.014	0.010	0.173	0.059	0.072	(0.026)	(0.009)	.	.	.	.	.	.
1	ECRM 090-1D	1.05	0.226	0.013	0.0095	0.281	.	0.053	0.121	.	.	.	.	.	.	0.009
1	SRM 1227	0.97	0.402	0.014	0.026	0.215	0.006	0.007	0.019	.	.	.	.	.	0.003	0.003
1	SS 602/2	0.94	0.66	0.023	0.031	0.057	(0.06)	(0.02)	(0.03)	0.096	.	.	.	.	(0.007)	(0.004)
2	BS 64C	0.920	0.22	0.015	0.0024	0.22	0.016	0.038	0.261	(0.005)	.	.	.	.	0.004	0.008
1	ECRM 056-2D	0.8181	0.5073	0.0103	0.0093	0.2006	0.0129	0.0218	0.0146	.	0.00024	.	.	.	.	.
1	SRM 1224	0.75	0.41	0.009	0.039	0.173	0.072	0.054	0.071	0.060	.	.	.	.	.	0.013
1	NM 3405.01	0.57	0.80	0.037	0.048	0.19	.	0.031	0.081	.	.	.	.	.	.	.
1	SS 435/1	0.52	0.41	0.033	0.031	0.54	.	0.060	0.14	.	.	.	.	.	.	.
1	SS 435/2	0.49	0.39	0.04	0.042	0.32	.	0.13	0.18	.	.	.	.	.	0.011	.
2	BS 56E	0.483	0.72	0.010	0.025	0.24	0.015	0.015	0.021	0.062	.	0.0035	.	(<0.0005)	0.005	0.005
1	IRSID 1636	0.47	0.78	0.029	0.037	0.40	0.135	0.092	(0.061)	(0.007)	.	.	.	.	.	.
1	SS 459/2	0.467	0.909	0.0482	0.0481	0.640	.	.	0.015	(0.013)	.	0.0110	.	0.0890	.	.
1	IRSID 1657	0.445	0.724	0.028	(0.013)	0.274	.	0.048	(0.022)	0.004	.	0.0051	.	.	.	(0.008)
1	IRSID 1648	0.432	1.41	0.031	(0.070)	0.242	0.408	0.165	0.170	(0.004)	.	(0.038)	.	.	.	(0.028)
1	IRSID 1642	0.418	0.929	0.031	(0.031)	0.388	0.097	0.068	(0.035)	(0.020)	.	(0.042)	.	.	.	(0.009)
1	IRSID 1647	0.418	0.701	0.019	(0.027)	0.299	(0.104)	0.093	(0.06)	(0.060)	(0.0555)	.	.	.	.	.
1	IRSID 1646	0.414	0.701	0.020	0.027	0.293	0.104	0.093	0.493	0.056	.	.	.	.	.	.
1	SS 434/1	0.41	1.49	0.050	0.027	0.31	.	0.044	0.055	.	.	.	.	.	.	.
1	IRSID 1652	0.406	0.931	(0.017)	0.040	0.386	0.345	0.190	0.184	.	(0.0013)	0.038	.	.	.	(0.042)
1	IRSID 1637	0.401	0.940	0.030	0.030	0.378	0.097	0.068	(0.033)	0.022	.	0.042	.	.	.	(0.006)
1	SS 605/2	0.400	0.345	0.054	0.015	0.54	(0.06)	(0.05)	(0.06)	0.027	.	.	.	(0.008)	.	(0.01)
1	IARM 210B	0.40	0.67	0.011	0.005	0.20	0.020	0.028	0.058	0.029	.	0.0025	(0.0002)	.	0.003	0.016
1	IRSID 1644	0.394	0.594	0.021	0.031	0.287	0.265	0.158	0.138	(0.017)	.	.	.	.	.	.
1	ECRM 084-1D	0.391	0.860	.	0.029	0.265	0.267	0.154	.	.	.	.	.	.	.	0.033
1	IRSID 1645	0.388	0.610	0.021	0.030	0.286	0.261	0.157	0.140	0.015	(0.0124)	.	.	.	.	.
1	IRSID 1649	0.384	0.930	0.045	(0.047)	0.250	0.418	0.226	0.321	0.004	.	0.037	.	.	.	0.043
1	SS 460/2	0.383	0.616	0.0374	0.0099	0.126	.	.	.	0.024	(0.019)	.	0.0027	.	0.0106	.
1	IRSID 1655	0.355	1.018	(0.018)	(0.060)	0.443	0.415	0.188	0.157	(0.004)	.	(0.036)	.	.	.	(0.043)
1	IRSID 1663	0.353	0.967	0.0090	0.034	0.235	0.180	0.148	0.206	0.037	.	0.028	.	.	.	0.042

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	As	B	Ca	Co	Mo
2	BS 4931	0.352	0.80	0.011	0.016	0.27	0.217	0.070	0.093	(0.001)	.	0.005	.	.	0.006	0.024
1	BS 1030	0.331	0.682	0.0101	0.0299	0.261	0.269	0.078	0.124	0.0014	.	0.0055	0.0003	0.0012	0.0069	0.0182
1	IRSID 1653	0.312	0.962	0.034	(0.039)	0.400	0.453	0.218	0.358	<0.004	.	(0.039)	.	.	.	(0.038)
1	IRSID 1654	0.270	0.979	0.036	(0.047)	0.354	0.441	0.241	0.328	.	.	0.040	.	.	.	(0.043)
1	SS 434/2	0.27	1.54	0.06	0.014	0.51	.	0.038	0.24	.	.	.	.	.	.	.
1	IRSID 1664	0.2008	0.472	0.0106	0.0259	0.0616	0.0820	0.0547	0.0707	.	0.0193	0.0115	(0.0002)	(0.0005)	(0.0084)	0.0157
2	BS 57F	0.196	0.554	0.009	0.027	0.202	0.197	0.070	0.120	(0.002)	.	(0.006)	.	(0.0003)	0.007	0.018
1	BS 2931A	0.178	0.842	0.0046	0.0262	0.244	0.199	0.064	0.086	0.0011	.	0.005	0.0004	0.0014	0.0067	0.018
1	NM 3404.01	0.17	0.66	0.025	0.021	0.19	.	0.007	0.010	.	.	.	.	.	.	.
1	12X 10180	0.170	0.806	0.0104	0.0336	0.221	0.176	0.102	0.095	0.0243	.	0.0058	.	.	.	0.0220
1	SS 456/2	0.112	0.220	0.0212	0.0221	0.297	.	.	.	0.0017	(0.0013)	.	0.0015	.	0.0504	.
1	SS 432/1	0.102	1.34	0.024	0.039	0.043	.	0.14	0.31	.	.	.	.	.	.	.
1	SS 601/2	0.102	1.30	0.034	0.024	0.263	(0.04)	(0.03)	(0.14)	0.033	.	.	.	.	(0.09)	(0.006)
1	SS 433/2	0.095	1.19	0.012	0.008	0.005	.	0.038	0.026	.	.	.	.	.	.	.
1	IRSID 1661	0.086	1.48	0.018	(0.006)	0.406	(0.013)	(0.029)	(0.021)	(0.028)	(0.025)	(0.003)	.	.	.	(0.006)
1	SRM 1228	0.072	0.365	0.004	0.018	0.007	0.012	0.018	0.016	0.061	.	.	.	.	.	0.009
1	ECRM 057-2D	0.0507	0.246	0.0120	0.0127	.	0.0146	0.0096	0.0114	0.059	.	.	.	.	.	.
1	SS 431/2	0.026	0.90	0.12	0.006	0.015	.	0.040	0.050	.	.	.	.	.	.	.
1	SS 111A	0.0258	0.155	0.0033	0.0054	0.0253	0.0171	0.0387	0.0197	0.0348	.	0.0017	(<0.001)	(<0.0005)	0.0144	0.0008
1	SS 432/2	0.008	0.70	0.017	0.036	0.08	.	0.019	0.016	.	.	.	.	.	.	.
1	BS LC-6	0.0020	0.469	0.0007	0.0009	0.050	0.0003	0.0057	0.0023	0.0021	.	(<0.0020)	(0.0004)	(0.0001)	0.0021	(0.0006)

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	As	B	Ca	Co	Mo
---	--------	---	----	---	---	----	----	----	----	----	-----	----	---	----	----	----

CRM CARBON STEEL XRF SET

AVAILABLE IN SET/7 ONLY

38 mm Ø x 30 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Al.Sol	Ti	Ti.Sol	V
NCS HS11719-5	1.19	2.20	0.011	0.013	0.751	0.046	0.164	0.439	0.036	0.034	0.029	0.028	0.0082
NCS HS11719-1	0.963	0.586	0.022	0.010	0.241	0.111	0.206	0.131	0.019	0.017	0.016	0.015	0.035
NCS HS11719-3	0.435	1.14	0.045	0.020	0.163	0.160	0.114	0.086	0.019	0.016	0.024	0.023	0.099
NCS HS11719-4	0.140	1.30	0.084	0.020	0.526	0.276	0.344	0.198	0.160	0.155	0.132	0.128	0.153
NCS HS11719-2	0.042	0.048	0.105	0.0053	0.154	0.411	0.432	0.247	0.296	0.292	0.161	0.154	0.207
NCS HS11719-6	0.0060	0.163	0.0053	0.035	0.014	0.0032	0.013	0.021	0.0021	0.0016	0.0010	(0.0008)	0.363
NCS HS11719-7	0.0048	0.145	0.0076	0.069	0.055	0.018	0.048	0.061	0.0014	0.0011	0.0014	(0.0013)	0.362

CARBON STEEL CONTINUED FROM THE PREVIOUS PAGE

Number	N	Nb	O	Pb	Sb	Sn	Ti	V	W	Zn	Zr	Units
IRSID 1660	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	37 mm Ø x 30 mm
ECRM 090-1D	0.0146	0.00043	.	0.00239	0.00090	.	.	0.204	.	0.00209	.	38 mm Ø x 30 mm
SRM 1227	.	.	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
SS 602/2	.	.	.	.	.	.	.	(0.001)	.	.	(<0.005)	44 mm Ø x 19 mm
BS 64C	0.0084	(<0.003)	.	.	.	(0.001)	(0.002)	0.005	.	.	.	44 mm Ø x 19 mm
ECRM 056-2D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 30 or 25 mm
SRM 1224	.	.	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
NM 3405.01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 20 mm
SS 435/1	.	0.039	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
SS 435/2	.	0.13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 56E	0.0056	(<0.002)	.	(0.0001)	0.0004	(0.0006)	(0.001)	(<0.002)	.	.	.	44 mm Ø x 19 mm
IRSID 1636	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	48 mm Ø x 19 mm
SS 459/2	.	0.0102	.	0.0044	0.0121	.	.	0.0585	.	.	(0.074)	38 mm Ø x 19 mm
IRSID 1657	.	.	.	.	.	.	.	(0.001)	.	.	.	42 mm Ø x 30 mm
IRSID 1648	.	.	.	.	.	0.033	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 28 mm
IRSID 1642	.	.	.	.	.	.	.	(0.002)	.	.	.	45 mm Ø x 30 mm
IRSID 1647	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41 mm Ø x 19 mm
IRSID 1646	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	42 mm Ø x 30 mm
SS 434/1	.	0.078	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IRSID 1652	.	.	.	.	.	0.030	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 30 mm
IRSID 1637	.	.	.	.	.	.	.	(0.002)	.	.	.	45 mm Ø x 30 mm
SS 605/2	.	.	.	.	.	.	.	(0.001)	.	.	(0.12)	44 mm Ø x 19 mm
IARM 210B	0.0059	(0.001)	0.0012	<0.002	.	0.0013	0.002	0.0014	(0.003)	last of stock	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IRSID 1644	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 30 mm
ECRM 084-1D	.	.	.	.	.	0.023	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 25 mm
IRSID 1645	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 30 mm
IRSID 1649	.	.	.	.	.	0.028	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 28 mm
SS 460/2	.	0.068	.	0.0005	(0.0006)	.	.	0.0322	.	.	(<0.0005)	38 mm Ø x 19 mm
IRSID 1655	.	.	.	.	.	0.046	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 34 mm
IRSID 1663	.	.	.	.	.	0.0143	0.051	.	.	.	.	44 mm Ø x 30 mm
Number	N	Nb	O	Pb	Sb	Sn	Ti	V	W	Zn	Zr	Units
BS 4931	0.0080	.	0.0034	.	.	0.009	.	0.058	.	.	.	37 mm Ø x 19 mm
BS 1030	0.0107	(0.0004)	0.005	0.0005	0.0024	0.0114	0.0005	0.031	0.0012	.	(0.0002)	38 mm Ø x 19 mm
IRSID 1653	.	.	.	.	.	0.066	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 34 mm
IRSID 1654	.	.	.	.	.	0.030	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 34 mm
SS 434/2	0.010	0.038	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IRSID 1664	0.0072	(0.0002)	.	0.0002	0.0012	0.0108	0.0013	(0.0005)	<0.002	(0.0007)	(0.0001)	37 mm Ø x 30 mm
BS 57F	0.0077	.	(0.006)	.	.	0.008	.	0.063	.	.	.	44 mm Ø x 19 mm
BS 2931A	0.0099	(0.0004)	0.0050	0.0008	0.0021	0.0094	0.0006	0.0006	(0.0013)	.	(0.0003)	43 mm Ø x 19 mm
NM 3404.01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 20 mm
12X 10180	0.0106	.	.	.	.	0.0143	.	.	.	0.0031	.	~40 mm Ø x ~20 mm
SS 456/2	.	0.0057	.	0.0189	0.0172	.	.	0.0221	.	.	(0.014)	38 mm Ø x 19 mm
SS 432/1	.	<0.002	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
SS 601/2	.	.	.	.	.	.	.	(0.002)	.	.	(<0.005)	44 mm Ø x 19 mm
SS 433/2	.	0.06	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IRSID 1661	.	.	.	.	(0.0005)	(0.0085)	.	.	.	.	.	40 mm x 42 mm x 30 mm
SRM 1228	.	.	.	.	.	.	.	<0.001	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
ECRM 057-2D	0.0023	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 30 or 25 mm
SS 431/2	0.005	0.004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
SS 111A	0.0034	(0.0005)	.	(<0.001)	(<0.001)	0.0015	0.0004	0.0009	.	.	(<0.001)	44 mm Ø x 50 mm
SS 432/2	0.007	0.018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS LC-6	0.0003	(<0.0010)	0.0007	(<0.0020)	(<0.0001)	(<0.0020)	0.0006	(<0.0010)	(<0.0050)	(0.00004)	(0.0004)	39 mm Ø x 19 mm
Number	N	Nb	O	Pb	Sb	Sn	Ti	V	W	Zn	Zr	Units

ARSENIC AND ANTIMONY IN STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM analysis listed in mass % except * which is mg/kg

#	Number	As	Sb	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Sn	Ti
1	12X 12748	0.145	.	0.135	0.494	0.053	0.052	0.122	0.543	0.454	0.755	0.009	.	0.280	0.300	0.074	(0.003)
1	VS UG87	0.116	0.0012	0.59	1.18	0.026	0.022	1.25	0.030	0.50	0.260	0.024	0.02	.	0.044	.	0.103
1	12X 15260	0.087	.	0.446	2.20	0.031	0.094	0.456	0.231	0.573	3.69	0.378	.	0.109	0.130	0.0130	.
1	12X 12749	0.074	.	0.138	1.531	0.036	0.080	0.549	0.269	0.609	0.549	0.026	.	0.484	0.224	0.0240	0.0361
1	SS 454/1	0.070	.	0.376	0.80	0.061	0.047	0.31	0.051	0.069	0.062	.	.	.	0.20	0.054	0.010
1	12X 15266 **	0.07	.	0.43	1.20	0.04	0.015	0.55	0.22	1.55	3.10	0.47	.	0.37	0.33	0.010	.
1	IMZ 120	0.065	0.031	0.60	0.40	(0.049)	0.026	0.34	0.10	0.085	0.20	0.033	.	.	.	0.008	.
1	BS 1030	0.0055	0.0024	0.331	0.682	0.0101	0.0299	0.261	0.269	0.078	0.124	0.0014	.	0.0069	0.0182	0.0114	0.0005
1	IRSID 1656	0.055	.	0.477	0.730	0.027	0.013	0.277	.	(0.048)	(0.017)	(0.002)	.	.	(0.007)	.	.
1	12X 350	0.053	.	0.138	0.706	0.029	0.0363	0.672	0.150	0.162	0.392	0.341	.	0.0206	0.149	0.0298	0.099
1	12X 353	0.052	0.088	0.128	0.533	0.0075	0.0049	0.143	0.259	0.191	0.524	0.0490	.	0.045	0.108	0.072	0.066
1	SS 453/1	0.052	.	0.160	1.38	0.044	0.026	0.34	0.099	0.11	0.26	.	.	.	0.081	0.022	0.073
2	BS 13B	0.050	0.027	0.211	0.316	0.018	0.005	0.015	0.023	0.43	0.081	0.016	.	0.19	0.050	0.061	0.004
1	12X 12746	0.049	.	0.0132	1.70	0.0247	0.064	0.183	0.368	0.161	0.182	0.021	.	0.115	0.654	0.202	0.0283
1	12X 355 **	0.032	0.08	0.16	0.59	0.030	0.030	0.46	0.62	0.08	0.10	0.12	.	0.052	0.06	0.055	0.14
1	VS UG90	0.0044	0.0011	0.34	0.286	0.0079	0.012	0.221	0.200	0.265	0.261	0.037	0.032	.	0.046	.	0.039
1	VS UG89	0.0043	0.0011	0.92	0.76	0.0085	0.01	0.385	0.373	0.51	0.420	0.01	0.007	.	0.044	.	0.012
1	VS UG92	0.0027	0.0005	0.69	0.79	0.05	0.0029	1.98	0.111	0.155	0.200	0.091	0.08	.	0.119	.	0.022
1	IRSID 1670	0.0018	.	0.0011	0.3981	0.0128	0.0075	0.0046	0.0134	0.0142	0.0174	0.0479	.	0.0018	0.0009	0.0017	0.0078
1	VS UG88	0.0007	0.0003	0.62	1.26	0.0026	0.0043	1.22	0.171	0.52	0.474	0.01	0.009	.	0.104	.	0.107
1	VS UG91	0.0004	0.00009	0.49	.	0.0038	0.0021	2.23	0.057	0.039	0.064	0.048	0.048	.	0.058	.	0.038
1	SS 458/2	.	0.089	0.198	0.479	0.0281	0.0314	0.504	.	.	.	0.055	0.053	0.198	.	.	.
1	SS 457/2	.	0.050	0.307	0.327	0.0098	0.0448	0.105	.	.	.	0.088	0.084	0.0217	.	.	.
2	12X 354	.	0.05	0.27	0.86	0.066	0.015	0.19	.	.	.	0.01	.	0.03	.	.	.

Number	Ag*	B	Bi	Ce*	Mg*	N	Nd*	Nb	Pb	Se	Ta	V	W	Zn	Zr	Units
12X 12748	0.0464	0.056	.	.	42 mm Ø x 15 mm
VS UG87	0.010	.	.	.	0.00008	.	.	0.0038	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
12X 15260	0.243	.	.	.	0.026	0.351	.	.	.	40 mm Ø x ~15 mm
12X 12749	0.0419	0.035	.	.	42 mm Ø x 15 mm
SS 454/1	(0.0001)	.	.	.	0.15	.	.	38 mm Ø x 19 mm
12X 15266 **	.	** Provisional Analysis	.	.	.	.	1.4	.	.	.	(0.12)	0.105	.	.	.	~40 mm Ø x ~15 mm
IMZ 120	0.0115	.	.	.	0.077	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS 1030	.	0.0003	Ca:0.0012	(2)	0.0107	.	(0.0004)	0.0005	0.0005	(0.001)	0.031	0.0012	.	(0.0002)	.	38 mm Ø x 19 mm
IRSID 1656	(0.002)	.	.	.	40 mm Ø x 35 mm
12X 350	0.0286	0.275	.	.	40 mm Ø x 15 mm
12X 353	.	.	0.0104	.	.	0.0047	.	0.058	0.021	0.018	.	0.0258	0.0986	0.0185	.	~40 mm Ø x ~15 mm
SS 453/1	(0.0001)	.	.	0.30	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 13B	.	(0.00002)	.	.	.	0.0099	.	0.003	0.0009	0.023	0.005	0.010	0.04	0.0003	(0.01)	32 mm Ø x 17 mm
12X 12746	0.0218	.	.	.	.	.	0.0160	0.101	.	.	40 mm Ø x 15 mm
12X 355 **	.	.	0.04	.	.	0.006	.	0.035	.	0.035	.	0.12	0.03	** Provisional	.	40 mm Ø x 15 mm
VS UG90	0.015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
VS UG89	0.017	.	0.0043	.	0.0003	.	.	0.021	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
VS UG92	0.016	.	0.034	0.00017	.	.	.	0.024	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
IRSID 1670	.	0.0007	.	(2)	0.0016	.	(0.0003)	.	.	.	.	(0.0005)	.	.	.	37 mm Ø x 30 mm
VS UG88	0.020	.	0.059	0.00015	.	.	.	0.117	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
VS UG91	0.010	.	0.097	0.00006	.	.	.	0.049	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
SS 458/2	.	0.0069	.	.	.	.	0.0510	0.0140	.	.	.	0.105	.	.	(0.064)	38 mm Ø x 19 mm
SS 457/2	.	0.0046	.	.	.	.	0.0174	0.0098	.	.	.	0.153	.	.	0.025	38 mm Ø x 19 mm
12X 354	.	(0.0002)	.	.	.	.	0.07	.	.	.	.	0.02	.	.	0.03	40 mm Ø x 15 mm

BISMUTH AND SELENIUM STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM 12X: ~40-42 mm Ø x ~15-20 mm BS 11-14: 32 mm Ø x 17 mm CKD: 44 mm Ø x 13 or 25 mm other BS: 38 mm Ø x 12 mm IARM: 31 mm Ø x 2 or 18 mm

#	Number	Bi	Se	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	As	Co	Mo	N
1	IARM 233A	0.14	.	0.082	0.80	0.072	0.30	0.010	0.096	0.038	0.045	0.002	.	0.004	0.0046	0.011	0.0057
2	BS 4140A	0.105	.	0.40	0.84	0.021	0.076	0.21	0.15	0.15	0.97	0.016	.	0.005	0.010	0.16	0.0098
2	BS 8620B	0.105	.	0.202	0.84	0.014	0.029	0.23	0.135	0.44	0.59	0.022	.	0.005	0.011	0.17	0.0100
2	BS 53MOD	0.102	.	1.01	0.36	0.011	0.012	0.26	0.070	0.072	1.37	0.019	.	0.004	0.007	0.024	0.0086
2	BS 4140B	0.087	.	0.43	0.76	0.027	0.037	0.20	0.006	0.012	0.84	0.036	.	(0.002)	0.005	0.16	0.0064
2	BS 8620A	0.073	.	0.184	0.80	0.008	0.079	0.21	0.15	0.44	0.48	0.016	.	0.007	0.010	0.16	0.0107
2	BS 4150MOD	0.070	.	0.47	0.90	0.024	0.079	0.21	0.19	0.15	1.01	0.012	.	0.005	0.012	0.21	0.0087
1	12X 353	0.0104	0.018	0.128	0.533	0.0075	0.0049	0.143	0.259	0.191	0.524	0.0490	.	0.052	0.045	0.108	0.0047
1	CKD 187B	0.003	(0.004)	0.119	0.529	0.035	0.014	0.577	0.036	0.085	3.51	0.027	0.025	(0.007)	0.071	0.565	0.0122
1	CKD 187A	0.003	(0.004)	0.119	0.525	0.035	0.018	0.567	0.036	0.085	3.51	0.019	0.017	(0.007)	0.071	0.565	0.0122
2	BS 4142SE	.	0.042	0.428	0.85	0.015	0.031	0.17	0.13	0.081	0.84	0.017	.	0.016	0.012	0.164	0.0087
2	BS 13B	(<0.0001)	0.023	0.211	0.316	0.018	0.005	0.015	0.023	0.43	0.081	0.016	.	0.050	0.19	0.050	0.0099
Number	B	Ca	Nb	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Ti	V	W	Zn	Zr				
IARM 233A	0.001	0.001	(0.001)	0.013	0.003	0.002	0.011	.	0.001	0.002	0.002	.	.				
BS 4140A	.	(0.0003)	.	(0.0025)	(0.001)	.	0.011	.	(0.003)	0.004	.	.	.				
BS 8620B	.	0.0009	.	0.003	(0.0002)	.	0.009	.	(0.002)	0.003	.	.	.				
BS 53MOD	.	(0.001)	.	(0.002)	0.0005	.	0.008	.	.	0.005	.	.	.				
BS 4140B	.	(0.0002)	.	(0.002)	0.004	.	(0.002)	.	0.003	0.005	.	.	.				
BS 8620A	.	0.0003	.	(0.004)	(0.001)	.	0.009	.	(0.002)	0.004	.	.	.				
BS 4150MOD	.	0.0010	.	(0.003)	0.0010	.	0.013	.	(0.002)	0.008	.	.	.				
12X 353	.	.	0.058	.	0.021	0.088	0.072	.	0.066	0.0258	0.0986	0.0185	.				
CKD 187B	0.0006	.	0.028	.	0.003	0.022	0.013	0.017	0.099	0.558	0.67	.	.	0.013	.	13 mm only	
CKD 187A	0.0006	.	0.028	.	0.003	0.023	0.013	0.015	0.087	0.558	0.67	.	.	0.013	.		

CALCIUM IN STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM analysis listed in mass % except * which is mg/kg

#	Number	Ca	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	N	V
1	SRM 1254	0.0053	(0.03)	(0.28)	(0.03)	(0.008)	(2.9)	(0.07)	(0.04)	(0.02)	(0.33)	.	.	(0.008)	.	.
1	IRSID 1746	0.0021	0.236	0.838	0.0147	0.0280	0.221	0.234	0.607	0.533	0.0185	.	0.0167	0.174	0.0096	(0.0017)
2	HRT FE2009-N	0.0020	0.12	0.55	0.010	0.003	0.32	0.08	0.25	2.56	0.030	.	.	1.02	.	0.015
1	ECRM 096-2D	0.0020	0.1050	1.320	0.0128	0.0016	0.263	0.0170	0.0253	0.0243	0.0460	.	.	0.0020	.	.
1	IRSID 1667	0.0019	0.679	0.668	0.0136	0.0018	0.240	0.0115	0.0189	0.235	0.0217	.	0.0031	(0.0014)	0.0048	0.0012
1	IRSID 1665	0.0017	0.1209	0.446	0.0104	0.0135	0.187	0.0469	0.0308	0.0363	.	0.0379	0.0046	0.0047	0.0049	(0.0006)
1	BS 2931A	0.0014	0.178	0.842	0.0046	0.0262	0.244	0.199	0.064	0.086	0.0011	.	0.0067	0.018	0.0099	0.0006
2	BS 3941	0.0013	0.41	0.80	0.016	0.023	0.25	0.053	0.019	0.068	0.002	.	0.004	0.006	0.0070	0.003
1	IARM 254A	0.001	0.500	0.78	0.010	0.024	0.211	0.091	0.044	0.050	0.025	.	0.006	0.013	0.0096	0.002
2	BS 4150MOD	0.0010	0.47	0.90	0.024	0.079	0.21	0.19	0.15	1.01	0.012	.	0.012	0.21	0.0087	0.008
2	BS 4330V	0.0010	0.318	0.91	0.008	0.0009	0.240	0.181	1.91	0.91	0.021	.	0.011	0.475	0.0076	0.094
2	BS 8620B	0.0009	0.202	0.84	0.014	0.0029	0.23	0.135	0.44	0.59	0.022	.	0.011	0.17	0.0100	0.003
2	BS 4942	0.0006	0.414	0.56	0.015	0.021	0.22	0.165	0.16	0.97	(0.004)	.	0.010	0.54	0.0080	0.28
1	BS 1981	0.0005	0.142	0.490	0.008	0.016	0.666	0.152	0.129	1.20	0.022	.	0.009	0.470	0.0085	0.004
2	BS 2952	0.0003	1.03	0.33	0.013	0.014	0.32	0.106	0.135	1.36	0.024	.	0.007	0.044	0.0084	0.005
1	BS PP20	0.0003	0.382	1.41	0.018	0.0070	0.262	0.119	1.00	1.94	0.0132	.	0.0145	0.212	0.0080	0.066
2	BS 8620A	0.0003	0.184	0.80	0.008	0.079	0.21	0.15	0.44	0.48	0.016	.	0.010	0.16	0.0107	0.004
1	IMZ 111	0.0003	0.106	0.31	0.010	0.039	0.55	0.036	0.23	0.072	0.017	0.007	.	0.084	0.0133	0.022
2	TL 1669	0.00017	0.00226	0.0955	0.0137	0.0100	0.0093	0.0217	0.0160	0.0246	0.03553 (tot)	.	0.0019	0.0011	0.0024	(0.0006)

Number	As	B	Bi	Nb	O	Pb	Sb	Sn	Ti	W	Zr	Other
SRM 1254	.	.	.	.	.	.	.	(0.003)	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
IRSID 1746	(0.0274)	(0.0004)	.	(0.0003)	.	(0.0022)	(0.0034)	0.0195	0.0016	.	(<0.0010)	50 mm Ø x 30 mm
HRT FE2009-N	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Zn: 0.004	40 mm Ø x 40 mm
ECRM 096-2D	.	.	.	0.0252	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 30 mm
IRSID 1667	0.0017	(0.0002)	.	0.0002	.	.	0.0002	0.0008	0.0014	.	.	37 mm Ø x 30 mm
IRSID 1665	0.0067	(0.00032)	.	.	.	(0.0014)	(0.0008)	0.0031	(0.0008)	.	.	37 mm Ø x 30 mm
BS 2931A	0.005	0.0004	.	(0.0004)	0.0050	0.0008	0.0021	0.0094	0.0006	(0.0013)	(0.0003)	43 mm Ø x 19 mm
BS 3941	0.003	.	.	.	(0.006)	0.0010	.	(0.002)	(0.002)	.	.	41 mm Ø x 19 mm
IARM 254A	0.005	0.0002	.	0.001	(0.003)	(0.0003)	.	0.005	0.001	(0.001)	(0.001)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 4150MOD	0.005	.	0.070	.	(0.003)	0.0010	.	0.013	(0.002)	.	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 4330V	.	.	.	.	0.0018	.	.	0.010	.	.	.	37 mm Ø x 19 mm
BS 8620B	0.005	.	0.105	.	0.003	(0.0002)	.	0.009	(0.002)	.	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 4942	0.005	.	.	.	(0.0021)	.	.	0.014	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 1981	0.0048	(0.0003)	.	(0.002)	(0.0020)	.	.	0.007	0.0028	(<0.01)	.	38 mm Ø x 19 mm available Mar 2010
BS 2952	0.004	.	.	.	(0.002)	.	0.003	0.006	0.003	.	.	44 mm Ø x 19 mm
BS PP20	0.0049	0.00011	.	0.0048	(0.0010)	.	0.0013	0.0069	0.0007	0.0058	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 8620A	0.007	.	0.073	.	(0.004)	(0.001)	.	0.009	(0.002)	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IMZ 111	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
TL 1669	0.0017	0.00038	.	0.00046	.	0.00013	0.00049	0.0071	0.0504	.	(0.00021)	38 mm Ø x 25 mm

RM C-Mo and Cr-Mo STEEL XRF SET

Part Number: BS MOLY-5 Set of 5 samples, each 37 - 40 mm Ø x 7 mm discs

Grade	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	Co	N	Sn	V
C-.5Mo	4419 BS 3952	0.208	0.546	0.011	0.021	0.264	0.202	0.112	0.105	0.519	0.048	.	(0.0005)	.	.
1.25Cr-.5Mo	F-11 BS 45A	0.133	0.46	0.016	0.022	0.69	0.17	0.15	1.16	0.52	0.032	0.009	0.0081	0.011	0.004
2.25Cr-1Mo	F-22 BS 46A	0.139	0.55	0.018	0.030	0.18	0.134	0.20	2.37	0.93	0.022	0.011	0.0140	0.008	0.013
5Cr-.5Mo	F-5 BS 47A	0.130	0.44	0.017	0.015	0.27	0.11	0.12	4.22	0.47	0.015	0.011	0.018	0.008	0.016
9Cr-1Mo	F-9 BS 48A	0.121	0.43	0.012	0.011	0.68	0.133	0.29	8.75	0.95	0.018	0.022	0.021	0.014	0.014

Cr-Mo STEEL (Cr > 1, Mo > 0.1)

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM * Provisional Analysis

#	Number	Cr	Mo	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Al	As	Co	N	Sn	V
2	BS 48A	8.75	0.95	0.121	0.43	0.012	0.011	0.68	0.133	0.29	0.018	.	0.022	0.021	0.014	0.014
1	IARM 238A	8.23	0.94	0.110	0.40	0.007	0.010	0.31	0.17	0.256	0.03	0.012	0.026	0.047	0.013	0.22
1	BS 48	8.30	0.88	0.113	0.53	0.031	0.003	0.73	0.116	0.27	(0.004)	.	(0.02)	.	0.016	(0.014)
1	BS 9905	8.22	0.90	0.107	0.333	0.008	0.008	0.327	0.115	0.123	0.017	0.007	0.016	0.055	0.009	0.236
1	IARM 37B	4.82	0.470	0.119	0.431	0.011	0.016	0.235	0.137	0.11	0.025	0.006	0.017	0.0155	0.008	0.012
2	BS 47B	4.78	0.45	0.122	0.39	0.014	0.022	0.22	0.12	0.105	0.018	0.004	.	0.023	0.006	0.004
2	BS 47A	4.22	0.47	0.130	0.44	0.017	0.015	0.27	0.11	0.12	0.015	.	0.011	0.018	0.008	0.016
1	12X 15260	3.69	0.130	0.446	2.20	0.031	0.094	0.456	0.231	0.573	0.378	0.087	0.109	.	0.0130	0.351
1	CKD 187B	3.51	0.565	0.119	0.529	0.035	0.014	0.577	0.036	0.085	0.027	(0.007)	0.071	0.0122	0.013	0.558
1	SRM 1772	3.10	1.39	0.477	0.61	0.008	0.0031	0.264	0.083	0.105	.	.	.	.	.	0.236
1	12X 15266 *	3.10	0.33	0.43	1.20	0.04	0.015	0.55	0.22	1.55	0.47	0.07	0.37	.	0.010	0.105
1	SS 407/2	3.03	0.83	0.490	0.195	0.038	0.0105	0.66	0.397	0.527	0.040	.	0.0068	(0.011)	.	0.19
2	RM Fe D	2.72	1.41	0.85	0.31	0.022	0.023	1.18	0.11	0.12	0.22	0.005	0.32	.	0.013	0.031
1	IMZ 160	2.64	0.98	0.077	0.38	0.023	0.004	0.34	0.42	0.30	0.031	.	.	.	.	0.10
1	IMZ 159	2.64	0.98	0.075	0.39	0.022	0.005	0.33	0.41	0.31	0.024	.	.	.	.	0.10
2	HRT FE2009-N	2.56	1.02	0.12	0.55	0.010	0.003	0.32	0.08	0.25	0.030	.	.	.	.	0.015
2	IARM 170A	2.55	1.57	0.56	0.019	0.039	0.025	0.010	0.005	1.51	0.032	(0.005)	0.004	0.0003	0.002	0.006
2	BS 46A	2.37	0.93	0.139	0.55	0.018	0.030	0.18	0.134	0.20	0.022	.	0.011	0.0140	0.008	0.013
1	IARM 196A	2.35	0.129	1.08	2.40	0.040	0.014	0.35	0.25	0.61	0.015	0.025	0.013	0.0084	0.033	0.157
1	SRM 1270	2.34	0.956	0.077	0.626	0.0065	0.0065	0.247	0.114	0.174	.	.	0.038	.	.	0.013
1	IMZ 169	2.20	1.03	0.099	0.54	0.015	0.0155	0.35	0.128	0.073	0.075	.	0.012	0.0193	0.062	(0.016)
1	IARM 36B	2.18	0.95	0.14	0.49	0.010	0.038	0.21	0.13	0.18	0.030	0.009	0.012	0.0102	0.008	0.006
1	ECRM 190-1D	2.18	0.410	0.395	1.28	0.012	0.0044	0.278	.	0.934	.	.	0.034	.	.	.
1	SRM 1139a	2.1	0.51	0.79	0.92	0.012	0.013	0.80	0.47	0.98	.	.	.	.	.	0.26
1	BS 1982	2.09	0.89	0.128	0.441	0.012	0.026	0.255	0.177	0.197	0.021	0.007	0.010	0.0097	0.013	0.003
1	12X 15254	2.09	0.788	0.261	1.19	0.043	0.0476	0.753	0.130	0.886	1.136	.	0.470	0.006	0.047	0.296
1	SS 406/2	2.001	0.98	0.173	0.447	0.102	0.043	0.342	0.289	1.62	0.013	0.012	(0.006)	(0.009)	.	0.010
1	BS PP20	1.94	0.212	0.382	1.41	0.018	0.0070	0.262	0.119	1.00	0.0132	0.0049	0.0145	0.0080	0.0069	0.066
1	BS 68D	1.77	0.35	0.388	0.602	0.018	0.0067	0.31	0.178	0.166	1.04	(0.004)	0.009	0.0044	0.008	0.006
1	IRSID 1749	1.734	0.257	0.411	0.733	0.0104	0.0157	0.193	0.188	0.190	1.034	0.0134	0.0141	0.0066	0.0148	(0.0036)
1	ECRM 129-3	1.702	0.206	0.3684	0.371	0.0110	0.0165	0.2087	0.0804	1.022	1.016	0.0049	0.0148	0.0046	0.0067	.
1	IARM 305A *	1.61	0.41	0.40	0.62	0.006	0.001	0.38	0.098	0.143	1.09	0.005	0.034	0.0044	0.005	0.013
1	ECRM 195-1D	1.56	0.77	0.757	0.571	0.017	0.012	0.467	0.036	0.33	.	.	.	0.010	.	0.31
1	SRM 1286	1.53	0.344	0.196	0.152	0.008	0.017	0.130	0.043	2.81	0.109	0.019	0.116	.	0.012	0.0057
1	BS 68E	1.49	0.322	0.406	0.560	0.005	0.0004	0.296	0.134	0.147	1.09	(0.003)	0.007	0.0030	0.0097	0.0010
2	BS 53E	1.45	0.10	1.08	0.37	0.007	0.012	0.24	0.11	0.26	0.003	.	0.011	0.0086	0.005	0.004
2	BS 58E	1.40	0.110	1.000	0.63	0.009	0.002	0.29	0.154	3.22	0.029	0.003	0.013	0.0033	0.003	0.006
1	SS 112	1.236	0.190	0.394	0.436	0.0043	0.0026	0.289	0.149	1.461	0.0148	0.0021	0.0175	0.0024	0.0086	.
1	BS 1981	1.20	0.470	0.142	0.490	0.008	0.016	0.666	0.152	0.129	0.022	0.0048	0.009	0.0085	0.007	0.004
2	BS 45A	1.16	0.52	0.133	0.460	0.016	0.022	0.69	0.17	0.195	0.032	0.007	0.009	0.0081	0.011	0.004
1	IRSID 1745	1.130	0.222	0.295	0.850	0.0077	0.081	0.220	0.202	0.188	0.0202	0.0262	.	.	0.0134	(0.004)
1	IARM 35i *	1.13	0.47	0.133	0.54	0.008	0.022	0.59	0.17	0.122	0.029	(0.004)	0.013	0.0075	0.009	(0.004)
1	IARM 30G *	1.06	0.18	0.41	0.82	0.018	0.026	0.27	0.041	0.025	0.026	0.0020	(0.003)	0.0052	(0.003)	(0.003)
2	BS 1962	1.05	0.229	0.41	0.94	0.007	0.011	0.242	0.224	0.16	0.018	0.007	0.008	0.0095	0.010	0.004
1	IPT 501	1.05	0.210	0.277	0.723	0.016	0.030	0.208	0.083	0.063	0.034	.	0.008	0.0076	0.008	.
1	IARM 299A	1.03	0.99	0.469	0.70	0.008	0.002	0.22	0.100	0.57	0.092	0.003	0.0054	0.0028	0.0055	0.120
2	BS 4150MOD	1.01	0.21	0.47	0.90	0.024	0.079	0.21	0.19	0.15	0.012	0.005	0.012	0.0087	0.013	0.008
1	12X 41400	1.003	0.211	0.418	0.795	0.0138	0.0210	0.221	0.238	0.127	0.0195	0.0088	.	0.0101	0.0181	.

Number	B	Ca	Nb	O	Pb	Sb	Ta	Ti	W	Zr	Units
BS 48A	.	.	.	.	.	.	.	0.002	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IARM 238A	0.0004	.	0.086	(0.003)	.	.	.	0.003	<0.03	0.002	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 48	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 12-17 mm low supply
BS 9905	(0.0004)	(0.0001)	0.076	0.0021	(0.0002)	(0.002)	.	(0.002)	0.003	(0.001)	38 mm Ø x 19 mm
IARM 37B	0.0002	(0.0004)	0.005	0.0024	(0.0003)	(0.004)	.	0.0021	0.013	<0.005	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 47B	.	.	.	(0.004)	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 47A	.	.	0.002	(0.003)	.	.	.	0.003	.	.	38 mm Ø x 19 mm
12X 15260	.	.	0.243	.	.	.	0.026	.	.	.	40 mm Ø x ~15 mm
CKD 187B	0.0006	.	0.028	.	0.003	0.022	0.017	0.099	0.67	0.013	44 mm Ø x 13 25 mm Als: 0.025
SRM 1772	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	34 mm Ø x 19 mm
12X 15266 *	.	.	1.4	.	.	.	(0.12)	.	.	.	~40 mm Ø x ~15 mm
SS 407/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
RM Fe D	.	.	0.31	.	.	.	.	0.18	0.082	0.071	40 mm Ø x 40 mm
IMZ 160	.	.	.	.	.	.	.	.	0.26	.	40 mm Ø x 40 mm
IMZ 159	.	.	.	.	.	.	.	.	0.26	.	40 mm Ø x 40 mm
HRT FE2009-N	.	0.0020	.	.	.	.	.	.	.	Zn: 0.004	40 mm Ø x 40 mm
IARM 170A	(0.0002)	(0.0001)	0.004	0.0003	(0.001)	.	.	0.006	(0.018)	(0.003)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 46A	.	.	(0.002)	(0.0038)	.	.	.	.	(0.003)	.	38 mm Ø x 19 mm
IARM 196A	0.0017	0.0002	0.087	0.0021	0.001	0.006	.	0.014	0.189	0.006	31 mm Ø x 2 or 18 mm
SRM 1270	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
IMZ 169	.	.	(0.0045)	.	(0.001)	.	.	0.001	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IARM 36B	(0.002)	0.0002	0.004	0.0018	(0.003)	.	.	0.003	(0.001)	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
ECRM 190-1D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 mm x 35 mm x 30 mm
SRM 1139a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 13 mm
BS 1982	.	.	(0.003)	0.0017	(0.0003)	0.002	.	(0.001)	.	.	39 mm Ø x 19 mm
12X 15254	.	.	0.322	.	.	.	.	0.260	0.358	.	40 mm Ø x 15 mm
SS 406/2	.	.	.	.	0.0002	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS PP20	0.00011	0.0003	0.0048	(0.0010)	.	0.0013	.	0.0007	0.0058	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 68D	(0.0004)	(0.0002)	.	(0.001)	.	.	.	.	.	.	37 mm Ø x 19 mm
IRSID 1749	.	(0.0002)	(0.0005)	0.0002	(0.0002)	0.001					

LEADED STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	Pb	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	As	Co	Mo	N	Sn	V
2	CZ CM-15B	0.33	0.075	1.22	0.06	0.30	0.003	0.014	0.018	0.018	.	.	.	.	.	.	.
1	BS 74C	0.328	0.077	0.94	0.082	0.294	(0.002)	0.005	0.011	0.019	(<0.002)	0.004	.	0.008	0.0040	(<0.002)	0.0016
2	CZ CM-15A	0.25	0.07	1.22	0.06	0.30	0.006	0.018	0.022	0.055	.	.	.	.	.	.	.
2	BS 75F	0.202	0.165	1.05	0.009	0.116	0.004	0.030	0.044	0.080	0.002	.	.	0.018	.	.	.
1	IARM 182B	0.19	0.21	0.81	0.016	0.037	0.27	0.017	0.47	0.49	0.038	(0.003)	0.006	0.172	0.0040	0.0019	0.004
1	IARM 183C	0.18	0.079	1.06	0.078	0.31	0.004	0.016	0.019	0.055	0.0021	0.003	(0.002)	0.010	0.0049	0.003	0.002
2	BS 72B	0.174	0.497	0.87	0.029	0.029	0.26	0.21	0.169	0.985	0.020	(0.006)	0.012	0.187	0.0081	0.014	0.004
2	BS 73B	0.139	0.200	0.83	0.009	0.030	0.250	0.141	0.416	0.512	0.022	0.004	0.008	0.170	0.0113	0.008	(<0.002)
2	BS 70B	0.135	0.40	0.90	0.009	0.022	0.27	0.13	0.25	1.00	0.024	.	.	0.205	.	.	.

Number	B	Ca	Nb	O	Sb	Ti	W	Zn	Grade	Units
CZ CM-15B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
BS 74C	.	.	(<0.005)	.	.	.	.	.	12L14	41 mm Ø x 12 mm
CZ CM-15A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
BS 75F	.	.	.	.	.	.	.	.	11L17	40 mm Ø x 12 mm
IARM 182B	(0.0003)	(0.0005)	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.01)	(0.001)	86L20	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 183C	0.0011	.	0.0010	0.016	(0.001)	0.0009	(0.002)	0.001	12L14	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 72B	.	.	(0.001)	.	.	(0.002)	.	.	41L50	37 mm Ø x 12 mm
BS 73B	.	.	.	.	.	.	.	.	86L20	41 mm Ø x 12 mm
BS 70B	.	.	.	.	.	.	.	.	41L40	41 mm Ø x 12 mm

RM LEADED AND BISMUTH STEEL XRF SET

Part Number: BS PB-BI-7 Set of 7 samples, each 36 - 46 mm Ø x 7 mm discs

Grade	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	Bi	Pb	Sn	V	N
11L17	BS 75F	0.165	1.05	0.009	0.116	0.004	0.030	0.044	0.080	0.018	0.002	.	0.202	.	.	.
12L14	BS 74B	0.08	0.91	0.087	0.316	0.002	0.006	0.012	0.019	0.008	(0.002)	.	0.34	.	.	.
41L40	BS 70B	0.40	0.90	0.009	0.022	0.27	0.13	0.25	1.00	0.205	0.024	.	0.135	.	.	.
41L50	BS 72B	0.497	0.87	0.029	0.029	0.26	0.21	0.169	0.985	0.187	0.020	.	0.174	0.014	0.004	0.0081
4140 + Bi & S	BS 4140A	0.40	0.84	0.021	0.076	0.21	0.15	0.15	0.97	0.16	0.016	0.105	(0.001)	0.011	0.004	0.0098
4150 + Bi & S	BS 4150 MOD	0.47	0.90	0.024	0.079	0.21	0.19	0.15	1.01	0.21	0.012	0.070	0.0010	0.013	0.008	0.0087
8620 + Bi & S	BS 8620A	0.184	0.80	0.008	0.079	0.21	0.15	0.44	0.48	0.16	0.016	0.073	(0.001)	0.009	0.004	0.0107

MANGANESE STEEL

1=CRM, 2=RM 14X: ~40mmØ x ~15-17mm BS: 32mmØ x 17mm CZ: ~39 mm Ø x 25 mm DSZU: 39mmØ x 20mm SS 491: 50mmØ x 10mm other SS: 48x42x12mm

#	Number	Mn	C	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Mo	N	Nb	Sn	V	Other
1	DSZU C013	28.8	0.89	0.025	(0.002)	0.29	0.108	(0.20)	(0.14)	(6)	(0.44)	(0.002)	(0.44)	.	(0.1)	.
1	DSZU C012	20.9	0.39	0.021	0.0072	0.31	0.087	0.103	0.17	(3)	.	(0.013)	.	.	(1.14)	.
2	CZ SP-2A	20.1	1.38	0.062	0.004	0.63	0.11	0.27	2.30	0.05	0.24	.	.	0.006	0.024	Co:0.02 Ti:0.04 W:0.03
1	14X MN 1	19.64	0.427	0.0191	0.0030	0.260	0.044	0.694	1.291	0.149	0.535	0.0366	0.143	0.0064	0.021	Ta:(0.005) Ti: 0.133
2	BS 17 *	19.59	0.63	0.047	0.007	0.21	0.075	0.03	1.46	(0.02)	0.46	.	.	(0.012)	(0.02)	.
2	BS 17A	19.38	0.588	0.043	0.005	0.22	0.135	0.060	1.37	0.052	0.52	0.038	0.06	0.012	0.016	Co: 0.013
1	DSZU C024	16.95	0.88	0.068	0.0100	0.531	0.72	0.66	1.62	(0.004)	0.29	(0.021)	(0.10)	.	0.29	B:(0.003) Ti:(0.006)
1	SS 491/2	16.73	0.994	0.0494	0.0112	1.101	.	0.0745	1.482	0.110	0.608	0.0215	.	.	0.0839	.
1	DSZU C011	16.09	0.44	0.031	0.0093	0.41	0.105	0.058	0.30	(2.5)	.	(0.010)	.	.	.	.
1	14X MN4	13.35	1.214	0.0269	0.0074	0.875	0.236	1.072	2.111	0.060	0.742	0.023	0.082	0.0179	0.029	Ta: 0.018 Ti: 0.152
1	SS 495/4	13.11	0.796	0.093	0.0128	0.674	0.0222	1.620	2.223	0.0082	0.266	0.0416	.	.	0.0525	Co: 0.0120
1	DSZU C023	13.09	0.79	0.052	0.0062	0.291	0.111	3.15	0.313	(0.006)	(0.02)	(0.018)	(0.02)	.	(0.02)	B:(0.001) Ti:(0.004)
1	DSZU C022	12.89	1.15	0.087	0.0057	0.34	0.103	0.122	0.192	(0.007)	(0.03)	(0.013)	(0.01)	.	(0.03)	B:(0.001) Ti:(0.006)
1	DSZU C010	12.25	1.20	0.082	0.0035	0.49	0.120	0.108	0.187	(0.006)	.	(0.017)	.	.	.	.
2	14X 15195	12.06	1.64	0.062	0.018	1.45	0.12	0.09	0.11	0.08	0.30	.	.	0.05	0.33	.
2	BS 18A	11.30	1.13	0.019	0.043	0.64	0.029	0.36	0.22	0.019	0.049	0.042	0.05	0.007	0.32	Co: 0.009
1	DSZU C021	11.23	1.32	0.035	0.010	0.105	0.32	0.36	0.62	(0.003)	0.096	(0.013)	(0.03)	.	0.124	B:(0.002) Ti:(0.005)
1	14X MN3	11.14	1.33	0.053	0.0263	1.01	0.357	2.11	1.17	(0.026)	0.459	0.030	0.416	0.024	0.048	.
2	14X 15196	10.16	1.08	0.037	0.012	1.64	0.22	0.25	0.26	0.13	0.22	.	.	0.10	0.21	.
1	14X MN2	9.57	0.788	0.0228	0.0198	1.27	(0.16)	0.501	0.381	(0.008)	1.56	0.0148	0.346	0.0683	0.104	.
2	BS 19A	8.76	1.57	0.092	0.009	1.46	0.51	1.48	3.75	0.057	1.97	0.039	0.040	0.037	0.10	Co: 0.014
1	DSZU C020	8.85	0.97	0.024	(0.015)	0.091	0.53	1.36	0.96	(0.004)	0.13	(0.020)	(0.02)	.	0.152	B:(0.002) Ti:(0.003)
2	BS 19	8.52	1.48	0.030	0.062	1.44	0.52	1.48	3.93	(0.012)	2.08	.	.	(0.027)	(0.045)	.
1	14X MN5	8.55	1.377	0.0270	0.0110	1.57	0.421	1.372	3.31	0.262	1.91	0.0155	0.021	0.0129	0.0397	Ta: 0.005 Ti: 1.01
1	SS 492/3	8.33	1.18	0.0318	0.0093	0.299	0.0211	4.17	1.076	0.131	1.318	0.0225	.	.	(0.004)	Co: 0.0048

* Low Supply, only Undersized Remaining

CRM MANGANESE STEEL SET

AVAILABLE IN SET/6 ONLY

30 mm Ø x 24 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	B	Co	Mo	N	Ti	V
NCS HS11720-6	2.38	5.36	0.029	0.108	1.69	0.474	3.43	0.084	0.017	0.107	1.51	0.016	0.218	0.837
NCS HS11720-1	1.96	22.96	0.188	0.0063	0.348	0.025	0.045	3.01	0.0021	0.0094	(0.0095)	0.091	0.0041	0.034
NCS HS11720-2	1.61	10.66	0.052	0.054	0.652	0.221	0.328	0.467	0.0038	0.010	0.118	0.054	0.047	0.132
NCS HS11720-3	1.16	16.75	0.077	0.055	1.16	0.143	0.152	0.257	0.0013	0.091	0.589	0.033	(0.030)	0.530
NCS HS11720-4	1.06	15.04	0.044	0.059	1.47	0.089	1.66	1.45	0.0023	0.0093	0.881	0.072	0.013	0.567
NCS HS11720-5	0.750	12.20	0.118	0.037	1.01	0.449	0.838	0.680	0.0009	0.0070	0.302	0.026	(0.018)	0.273

CRM Co/Fe/V MAGNETIC ALLOY PERMENDUR 2V

analysis listed in mass %

31 mm Ø x 2 or 18 mm

Number	Co	Fe	V	Al	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo
IARM 326A	48.4	49.6	1.94	(0.003)	(0.002)	0.003	0.0013	0.0011	0.029	(0.002)	0.037	(0.002)	(0.002)

Number	As	B	Mg	N	Nb	O	Sn	Ta	Ti	W	Zr
IARM 326A	<0.005	(0.001)	(0.001)	0.0004	0.038	0.0082	<0.001	(0.01)	(0.002)	(0.001)	0.002

RESULFURIZED STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	S	C	Mn	P	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	N	Sn	Ti	V
SUITABLE FOR OES and XRF																
1	SRM C1221	0.112	0.020	0.102	0.090	0.876	0.041	0.067	0.049	0.111	.	0.038	.	.	.	.
1	12X 15259	0.099	0.740	0.314	0.0401	1.90	0.161	4.01	0.554	0.192	0.123	0.434	0.0253	0.070	.	0.165
1	BS 3993	0.094	0.152	1.16	0.012	0.260	0.111	0.045	0.072	0.002	0.006	0.010	0.0071	0.006	(0.0008)	0.002
2	BS 52D	0.088	0.436	0.97	0.068	0.18	0.060	0.18	0.16	0.028	0.012	0.09	0.0025	0.004	(0.004)	0.002
2	BS 4150MOD	0.079	0.47	0.90	0.024	0.21	0.19	0.15	1.01	0.012	0.012	0.21	0.0087	0.013	(0.002)	0.008
2	BS 42A	0.078	0.52	1.08	0.012	0.258	0.285	0.147	0.80	0.025	(0.007)	0.195	0.008	.	.	0.004
2	BS 42	0.073	0.516	1.24	0.021	0.235	0.252	0.183	0.67	0.020	0.012	0.190	0.0080	0.012	(0.003)	0.003
1	12X 15217	0.073	0.176	0.652	0.058	1.390	0.231	0.864	1.24	(0.021)	0.248	0.358	0.078	0.0737	.	0.662
1	SS 433/1	0.069	0.195	0.60	0.074	0.18	.	0.064	0.26	.	.	.	.	.	.	.
1	IMZ 125	(0.057)	0.029	0.95	(0.018)	0.15	0.044	0.023	0.18	(0.007)	.	.	.	0.002	.	.
1	KUT A14	0.052	0.12	0.75	0.041	0.73	0.20	1.32	0.59	(0.01)	0.070	0.25	.	0.10	0.12	0.67
1	KUT B16	0.051	0.16	2.05	0.068	1.95	0.09	3.74	0.26	(0.037)	.	0.11	.	.	0.075	0.53
1	KUT B12	0.048	0.43	0.76	0.028	0.34	0.41	1.62	1.32	0.007	0.011	0.21	.	0.032	0.011	0.026
1	KUT B4	0.043	0.55	1.07	0.047	1.72	0.49	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BEST FOR XRF USERS because of MnS inclusions																
1	14X MSFM 1	0.382	0.062	1.07	0.078	0.490	0.0101	0.036	0.319	(0.021)	0.0578	0.196	0.005	0.0253	.	0.0116
1	IMZ 123	0.38	0.25	1.57	0.030	0.23	0.093	0.057	0.16	0.032	.	.	0.0171	(0.007)	.	.
1	ECRM 085-1D	0.336	0.067	0.977	0.062	0.008	0.291	.	.	.	0.019	.	.	.	.	0.0021
1	BS 66L	0.315	0.065	0.844	0.061	0.002	0.007	0.015	0.026	0.0008	0.0035	0.0012	0.0031	(0.0010)	(<0.0010)	0.0006
1	IARM 233A	0.30	0.082	0.80	0.072	0.010	0.096	0.038	0.045	0.002	0.0046	0.011	0.0057	0.011	0.001	0.002
1	IARM 199B	0.29	0.45	1.45	0.009	0.18	0.089	0.035	0.048	0.003	0.007	0.008	0.0059	0.005	0.002	0.003
1	IMZ 124	0.28	0.10	0.60	0.082	(0.019)	0.060	0.046	0.11	0.005	.	.	0.0059	0.009	.	.
1	14X MSFM 2	0.256	0.210	1.84	0.049	0.477	0.0225	0.0667	0.568	(0.016)	0.0137	0.287	0.0049	0.0095	.	0.0359
1	14X MSFM 4	0.224	0.226	1.141	0.0386	0.469	0.429	6.22	1.69	(0.007)	0.0253	0.974	0.0220	0.0141	1.69	0.0151
1	IMZ 122	0.21	0.27	1.33	0.073	0.43	0.25	0.25	0.19	(0.027)	.	.	0.0110	0.12	.	.
1	ECRM 058-2D	0.1712	0.424	1.186	0.0098	0.1080	0.261	0.199	0.1211	.	.	0.0589	0.0107	.	.	.
1	IARM 29C	0.13	0.18	1.20	0.011	0.28	0.15	0.075	0.076	0.003	(0.01)	0.016	0.010	0.008	0.0015	0.003
1	IARM 29D	0.1153	0.17	1.07	0.018	0.050	0.085	0.042	0.076	0.0033	(0.023)	0.016	0.0057	0.0072	0.0014	0.0018
2	BS 65C	0.115	0.150	1.19	0.007	0.24	0.24	0.063	0.066	(0.002)	(0.007)	0.012	0.0084	.	.	0.002
2	BS 66B	0.110	0.418	1.57	0.018	0.02	0.031	0.033	0.094	0.002	0.005	0.019	(0.006)	.	<0.002	0.002
2	CT X56617	0.095	0.72	2.11	0.012	0.33	0.040	0.061	0.96	.	.	1.31	.	.	.	0.034
1	IMZ 121	0.097	0.39	1.18	0.057	(0.056)	0.032	0.029	0.036	0.016	.	.	0.0125	0.059	.	.
2	14X MSFM 3	0.087	0.55	2.10	0.060	0.52	.	.	.	.	.	0.27	.	.	.	.
1	KUT B2/2	0.064	0.065	1.22	0.087	(0.38)	0.32	1.49	.	0.10	.	1.06	.	.	(0.25)	0.87

Number	As	B	Bi	Ca	Nb	O	Pb	Sb	W	Zn	Zr	Units
SUITABLE FOR OES and XRF												
SRM C1221	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 16 mm
12X 15259	.	.	.	.	0.377	.	.	.	1.04	.	.	40 mm Ø x 15 mm
BS 3993	0.004	.	.	(0.0002)	.	(0.0030)	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 52D	.	.	.	.	.	(0.002)	.	.	.	.	.	35 mm Ø x 19 mm
BS 4150MOD	0.005	.	0.070	0.0010	.	(0.003)	0.0010	.	.	.	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 42A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	37 mm Ø x 19 mm
BS 42	(0.004)	.	.	.	(0.002)	.	.	.	(0.002)	.	.	44 mm Ø x 19 mm
12X 15217	.	.	.	.	0.131	.	.	.	0.121	.	.	40 mm Ø x 15 mm
SS 433/1	.	.	.	.	0.020	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IMZ 125	0.065	.	.	.	.	.	.	0.014	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
KUT A14	0.13	0.004	.	.	0.044	.	.	0.047	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
KUT B16	.	.	.	.	0.11	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
KUT B12	0.011	0.0035	.	.	0.022	.	.	.	.	.	(0.002)	30-35 mm Ø x 39 mm
KUT B4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.09	30-35 mm Ø x 39 mm
BEST FOR XRF USERS because of MnS inclusions												
14X MSFM 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~15 mm
IMZ 123	0.033	.	.	.	.	.	0.030	0.030	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
ECRM 085-1D	.	.	.	.	.	.	0.0010	0.0073	.	0.0025	.	38 mm Ø x 30 or 25 mm
BS 66L	0.0020	(<0.0003)	.	(<0.0010)	(0.0012)	.	0.0007	0.0021	(<0.0010)	.	.	44 mm Ø x 19 mm
IARM 233A	0.004	0.001	0.14	0.001	(0.001)	0.013	0.003	0.002	0.002	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 199B	0.005	0.002	.	.	(0.002)	(0.0048)	(<0.01)	.	0.002	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IMZ 124	0.004	.	.	.	.	.	(0.002)	0.002	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
14X MSFM 2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~15 mm
14X MSFM 4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
IMZ 122	0.007	.	.	.	.	.	(0.020)	0.019	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
ECRM 058-2D	0.0095	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 30 or 25 mm
IARM 29C	0.009	(0.003)	.	.	(0.003)	0.005	(<0.001)	.	(0.002)	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 29D	0.0046	(0.0003)	.	.	(0.0027)	(0.0082)	.	.	(0.0030)	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 65C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	37 mm Ø x 19 mm
BS 66B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41 mm Ø x 19 mm
CT X56617	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
IMZ 121	0.002	.	.	.	.	.	0.011	0.017	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
14X MSFM 3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
KUT B2/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm

RM RESULFURIZED STEEL XRF SET

Part Number: BS RESUL-4 Set of 4 samples, each 34 - 42 mm Ø x 7 mm discs

Grade	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	Co	N	Sn	V	As
1117	BS 65C	0.150	1.19	0.007	0.115	0.24	0.24	0.063	0.066	0.012	(0.002)	(0.007)	0.0084	0.02	0.002	(0.008)
1140 + P	BS 52D	0.436	0.97	0.068	0.088	0.18	0.060	0.18	0.16	0.09	0.028	0.012	0.0025	0.004	0.002	.
1141	BS 66B	0.418	1.57	0.018	0.110	0.02	0.031	0.033	0.094	0.019	0.002	0.005	(0.006)	0.001	0.002	.
1215	BS 66K	0.051	0.86	0.062	0.322	(0.004)	0.013	0.012	0.006	0.003	0.002	0.005	(0.0074)	<0.001	0.001	.

SILICON STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	Si	C	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Mo	N	Sn	Ti
2	CZ SP-6A	4.65	0.10	0.38	0.017	0.009	0.12	0.04	0.11	0.32	.	0.01	.	0.01	0.008
2	CZ CM-11A	3.50	0.031	0.250	0.0139	0.009	0.300	0.027	0.044	0.082	.	<0.01	0.0080	0.008	0.005
1	NCS HS11706-6	3.38	0.032	2.08	0.018	0.0087	0.350	0.060	0.627	0.0067	0.0049	.	0.0050	0.105	0.037
1	ECRM 191-2D	3.267	0.0043	0.1334	0.0087	0.0029	0.0165	0.0224	0.0314	0.985	.	0.0020	0.00105	0.0050	0.0024
1	KUT T2/1	3.24	0.026	1.86	0.009	0.017	0.09	0.11	0.03	.	.	.	.	.	.
1	SRM 1218	(3.2)	0.0029	0.014	(0.002)	0.0011	0.003	(0.002)	0.006	0.005	.	(0.003)	.	.	(0.004)
2	CZ CM-12A	3.21	0.031	0.172	0.0130	0.0106	0.173	0.030	0.067	0.098	.	0.008	0.0070	<0.01	0.005
1	SRM 1135	3.19	0.027	0.094	0.006	0.026	0.056	0.050	0.022	0.0028	.	0.014	.	0.004	.
2	BS 178	3.08	0.436	0.43	0.016	0.001	0.12	0.21	8.17	(0.007)	.	0.044	0.014	(0.007)	0.014
2	CZ SP-5B	3.07	0.20	1.86	0.108	0.023	0.15	3.00	0.38	0.18	.	0.13	.	0.08	0.35
1	SRM 1134	2.889	0.0261	0.2751	0.0276	0.0095	0.0707	0.0375	0.0198	(0.329)	.	0.0087	.	0.0034	.
1	12X 15251	2.27	1.17	1.003	0.0284	0.0258	0.110	1.035	0.792	0.050	.	0.205	0.0232	0.0047	.
1	VS UG91	2.23	0.49	.	0.0038	0.0021	0.057	0.039	0.064	0.048	0.048	0.058	0.010	.	0.038
1	VS UG92	1.98	0.69	0.79	0.05	0.0029	0.111	0.155	0.200	0.091	0.08	0.119	0.016	.	0.022
1	KUT T4/1	1.97	0.17	0.23	0.012	0.041	0.16	0.077	0.24	.	.	.	.	.	(<0.005)
1	NCS HS11751	1.82	0.661	0.805	0.027	0.017	0.136	0.020	0.021	.	.	.	.	.	.
1	ECRM 186-1D	1.72	0.610	0.870	0.022	0.035	0.281	0.190	0.218	0.014	.	0.048	.	.	.
1	IRSID 1738	1.666	0.475	0.604	(0.010)	(0.040)	(0.133)	(0.076)	0.158	(0.036)	.	(0.044)	.	.	.
2	CZ CM-2A	1.66	0.20	0.97	0.10	0.012	1.01	1.20	1.50	0.03	.	0.33	.	0.08	0.34
1	12X 15261	1.606	0.689	0.437	0.111	0.079	0.252	0.113	0.495	1.013	.	1.508	.	0.0157	0.397
1	KUT B1/1	1.58	0.97	0.205	0.017	0.032	0.14	3.96	1.66	.	.	.	.	.	.
2	CZ LA-2C	1.51	0.23	0.21	0.067	0.040	0.47	2.01	0.34	0.41	.	0.62	0.0063	0.058	0.34
1	KUT A11/1	(1.46)	0.043	0.21	0.011	0.0137	0.047	0.04	0.02	0.02	.	1.20	.	0.002	0.17
1	VS UG87	1.25	0.59	1.18	0.026	0.022	0.030	0.50	0.260	0.024	0.02	0.044	0.010	.	0.103
1	VS UG88	1.22	0.62	1.26	0.0026	0.0043	0.171	0.52	0.474	0.01	0.009	0.104	0.020	.	0.107
1	KUT A12	1.19	0.031	0.31	0.014	0.082	0.18	2.43	1.25	0.18	.	0.47	.	.	0.05
2	CZ CM-14B	1.18	0.55	1.63	0.017	0.023	0.36	1.10	1.38	0.26	.	0.40	0.0072	0.040	0.36
2	CZ CM-14A	1.15	0.523	1.58	0.051	0.028	0.30	1.14	1.13	0.063	.	0.394	0.0095	0.027	0.40
1	12X 15255	1.13	0.473	1.170	0.111	0.0225	0.395	0.405	1.99	0.13	.	0.111	0.018	0.100	.
1	12X LA 2	1.023	0.182	0.415	0.0268	0.0424	0.383	0.788	0.757	1.60	.	0.179	0.0108	.	.
1	12X 15258	1.020	0.548	1.434	0.0439	0.070	0.0934	0.327	0.465	0.032	.	0.215	.	0.0453	0.120
1	SS 603/2	0.97	0.78	0.236	0.020	0.056	(0.05)	(0.03)	(0.04)	0.076	.	(0.004)	.	.	.
1	SS 405/2	0.947	0.044	0.903	0.0095	0.058	0.022	0.102	0.206	0.330	.	0.025	(0.011)	.	.
1	SS 113	0.931	0.837	1.207	0.0595	0.0294	0.179	0.0784	1.248	0.0151	.	0.056	0.0109	0.0067	0.0390
1	NCS HS11744	0.825	0.092	1.04	0.014	0.066	0.572	1.94	0.166	0.044	.	0.912	.	0.0041	0.049
1	IARM 38B	0.78	0.130	0.427	0.023	0.013	0.119	0.15	8.84	0.032	.	0.94	0.0192	0.010	0.004
1	CKD 188A	0.775	0.332	0.169	0.006	0.033	0.057	0.445	5.11	0.093	0.083	1.28	0.0076	0.005	0.034
1	SS 604/2	0.75	0.199	1.91	0.016	0.072	(0.07)	(0.09)	(0.06)	0.008	.	(0.02)	.	.	.
2	12X LA 1	0.73	0.06	1.32	0.013	0.045	0.034	0.21	0.95	<0.01	.	<0.01	.	.	.
1	12X 15253	0.387	0.240	1.162	0.066	0.054	0.431	0.527	1.492	0.187	.	0.538	0.043	0.216	.
1	VS UG89	0.385	0.92	0.76	0.0085	0.01	0.373	0.51	0.420	0.01	0.007	0.044	0.017	.	0.012
1	VS UG90	0.221	0.34	0.286	0.0079	0.012	0.200	0.265	0.261	0.037	0.032	0.046	0.015	.	0.039

Number	As	B	Ca	Co	Nb	O	Pb	Sb	Ta	V	W	Zr	Units
CZ SP-6A	0.003	.	.	0.003	.	.	.	.	.	0.016	0.02	.	~39 mm Ø x 25 mm
CZ CM-11A	0.003	.	.	0.003	.	.	.	.	.	<0.005	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
NCS HS11706-6	.	0.022	.	.	.	.	.	0.0011	.	.	.	0.0035	37 mm Ø x 30 mm
ECRM 191-2D	0.0018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 20 mm
KUT T2/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
SRM 1218	.	.	.	(0.002)	.	.	.	.	.	(<0.001)	.	(0.002)	32 mm Ø x 19 mm
CZ CM-12A	0.003	.	.	0.003	.	.	.	.	.	<0.01	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
SRM 1135	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.01	.	.	31 mm Ø x 19 mm
BS 178	.	(0.0002)	.	0.018	(0.002)	(0.0020)	.	.	.	0.041	0.017	.	31 mm Ø x 12 mm
CZ SP-5B	0.19	0.14	.	0.135	0.09	.	0.09	0.07	.	0.71	0.62	.	~39 mm Ø x 25 mm
SRM 1134	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31 mm Ø x 19 mm
12X 15251	.	.	.	0.259	0.29	.	.	.	.	0.405	0.053	.	42 mm Ø x 15 mm
VS UG91	0.0004	.	.	.	0.097	.	0.00006	0.00009	.	0.049	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
VS UG92	0.0027	.	.	.	0.034	.	0.00017	0.0005	.	0.024	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
KUT T4/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
NCS HS11751	0.016	.	.	0.011	.	.	.	.	.	.	.	.	37 mm Ø x 45 mm
ECRM 186-1D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	36 t.o 38 mm Ø x 30 mm
IRSID 1738	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	55 mm Ø x 30 mm
CZ CM-2A	0.11	0.0005	.	0.43	0.48	.	0.06	0.008	0.027	0.10	0.23	0.03	~39 mm Ø x 25 mm
12X 15261	.	.	.	0.363	0.691	.	.	.	.	0.114	0.256	.	~40 mm Ø x ~15 mm
KUT B1/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	30-35 mm Ø x 39 mm
CZ LA-2C	0.055	0.004	0.0035	0.28	0.24	.	0.06	0.025	.	0.34	0.30	0.14	~39 mm Ø x 25 mm
KUT A11/1	.	.	.	.	0.16	.	.	.	.	0.46	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
VS UG87	0.116	.	.	.	.	.	0.00008	0.0012	.	0.0038	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
VS UG88	0.0007	.	.	.	0.059	.	0.00015	0.0003	.	0.117	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
KUT A12	0.007	.	.	0.012	(0.03)	.	.	0.013	.	0.042	.	.	30-35 mm Ø x 39 mm
CZ CM-14B	0.015	0.0205	<0.002	0.026	0.165	.	0.007	0.010	.	0.36	0.03	0.040	~39 mm Ø x 25 mm
CZ CM-14A	0.016	0.0062	0.004	0.015	0.115	.	0.013	0.006	0.015	0.345	0.021	0.044	~39 mm Ø x 25 mm
12X 15255	.	.	.	0.051	0.145	.	.	.	.	0.541	0.209	.	~40 mm Ø x 15 mm
12X LA 2	.	.	.	0.053	.	.	.	.	.	0.0686	.	.	~38 mm Ø x 15 mm
12X 15258	.	.	.	0.272	0.103	.	.	.	.	0.218	0.102	.	~40 mm Ø x ~15 mm
SS 603/2	.	.	.	(0.01)	.	.	.	.	.	(0.001)	.	(<0.005)	44 mm Ø x 19 mm
SS 405/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.411	.	.	38 mm Ø x 19 mm
SS 113	0.002												

LOW ALLOY STEEL WITH C > 0.3%

CONTINUED ON THE NEXT PAGE

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

* provisional analysis

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	N	Nb	Ti
1	CKD 182B	1.39	0.370	0.008	0.006	0.126	0.293	2.82	0.122	0.023	0.017	0.171	0.011	0.0049	0.001	0.004
1	CKD 182A	1.38	0.370	0.008	0.006	0.123	0.293	2.82	0.122	0.023	0.017	0.171	0.011	0.0049	0.001	0.004
1	SS 402/2	1.311	0.288	0.0161	0.0138	0.111	0.302	0.808	0.652	0.161	.	.	0.140	0.0069	.	.
2	CT 833939	1.28	0.23	0.010	0.012	0.20	0.11	0.10	0.18	.	.	.	0.024	.	.	.
1	ECRM 035-2D	1.277	0.305	0.0038	0.011	0.216	0.0085	0.0190	0.0104	0.0193	.	.	0.0056	0.0230	.	0.0030
2	CT 833941	1.24	0.24	0.010	0.009	0.27	0.10	0.14	0.16	.	.	.	0.014	.	.	.
1	IMZ 65/2	1.19	0.27	0.013	0.007	0.13	0.059	0.067	0.079	0.030	.	.	.	.	.	.
2	CZ LA-4B	1.18	1.76	0.023	0.010	0.043	0.20	0.08	1.85	0.025	.	0.004	0.006	0.008	0.09	0.002
1	KUT A18	1.16	(1.99)	0.014	0.007	0.15	0.066	0.125	0.90	(0.02)	.	.	.	.	0.035	0.011
2	CZ CM-5B	1.09	1.28	0.021	0.012	0.39	0.13	0.23	2.07	0.083	.	0.022	0.10	0.0135	0.06	0.05
2	BS 53E	1.08	0.37	0.007	0.012	0.24	0.11	0.26	1.45	0.003	.	0.011	0.10	0.0086	.	0.002
1	SRM 1761a	(1.05)	0.679	0.042	0.037	0.182	0.298	1.981	0.222	0.055	.	(0.027)	0.103	(0.0042)	0.021	0.173
1	IMZ 172	1.03	0.71	0.018	0.047	0.21	0.128	0.12	4.47	0.062	.	0.012	0.96	0.0192	.	(0.002)
2	BS 2952	1.03	0.33	0.013	0.014	0.32	0.106	0.135	1.36	0.024	.	0.007	0.044	0.0084	.	0.003
2	BS 53G	1.02	0.35	0.014	0.015	0.23	0.160	0.090	1.53	0.019	.	0.008	0.034	0.0084	.	(0.002)
1	IRSID 1744	1.016	0.328	0.024	(0.034)	0.291	0.143	0.085	1.50	.	.	.	(0.016)	.	.	(0.002)
1	CKD 184A	1.013	2.23	0.028	(0.01)	0.348	0.089	0.250	2.33	0.022	0.016	0.007	0.016	0.0104	0.013	0.010
1	NILAB 100LA D	1.002	0.333	0.012	0.018	.	0.019	0.027	1.517	0.005	.	0.007	0.012	0.0046	.	0.007
1	IRSID 1747	0.990	0.333	0.0078	0.0068	0.222	0.1243	0.0850	1.501	.	0.0392	0.0110	0.0141	0.0084	(0.00025)	0.0041
1	IARM 324A	0.99	1.01	0.009	0.028	0.163	0.22	0.081	0.42	0.002	.	0.007	0.022	0.0082	0.014	0.0016
2	BS A485-1	0.98	1.10	0.019	0.004	0.62	0.16	0.13	1.07	0.017	.	0.010	0.029	0.0060	.	0.003
1	KUT B15	0.98	0.69	0.030	0.031	0.80	0.14	0.15	3.70	0.13	.	0.21	1.20	.	.	(0.32)
1	SS 401/2	0.935	1.197	0.0265	0.0078	0.602	0.101	0.019	0.138	0.074	.	0.042	0.495	(0.015)	.	.
1	IMZ 119	0.93	1.15	0.018	0.006	0.16	0.042	0.049	0.062	0.010	0.007	.	.	0.0086	.	(0.0007)
2	CRM Fe D	0.814	0.166	0.019	0.012	1.08	0.07	0.134	3.11	0.156	.	0.320	1.34	.	0.32	0.23
1	KUT A17	0.78	1.79	0.039	0.024	0.37	0.53	0.59	0.24	0.016	.	0.039	0.074	.	(0.043)	0.022
2	IARM 172A	0.78	0.010	0.007	0.004	1.29	0.40	0.025	3.52	0.39	.	0.006	0.014	0.0004	0.004	0.003
2	CZ CM-1B	0.75	1.88	0.017	0.012	0.25	0.10	0.51	0.60	0.045	.	0.022	0.068	0.008	0.05	0.055
1	SS 403/2	0.750	1.677	0.055	0.0381	0.209	0.221	0.223	0.463	0.0485	.	.	0.088	(0.010)	.	.
1	IMZ 64/2	0.75	0.47	0.012	(0.005)	0.22	0.12	0.081	0.090	0.020	.	.	.	.	.	.
1	ECRM 059-2D	0.721	0.495	0.0046	0.0084	0.188	0.0074	0.0198	0.0090	0.00045	0.00020	.	0.0018	0.0051	.	.
1	12X LA5 *	0.72	0.96	0.051	0.021	0.65	0.16	0.15	0.135	0.155	.	0.16	0.22	0.007	.	.
1	SS 404/2	0.696	0.532	0.0479	0.0228	1.121	0.427	0.393	0.774	0.017	.	.	0.307	0.0089	.	.
1	IMZ 118	0.69	1.72	0.026	(0.049)	0.30	0.18	0.19	0.14	(0.014)	(0.004)	.	0.058	0.0120	.	.
2	CZ CM-4A	0.66	0.73	0.02	0.012	0.86	0.32	1.22	1.65	0.07	.	0.12	0.35	0.012	0.065	0.11
1	BS 54G	0.658	0.82	0.011	0.012	0.50	0.151	0.163	0.160	0.018	.	0.0019	0.019	<0.0004	0.024	0.015
1	IMZ 116	0.64	0.94	0.025	0.035	0.25	0.33	0.022	0.72	0.025	0.012	.	0.074	0.0130	.	(0.0008)
1	SRM 1764a	0.592	1.193	0.0210	0.0118	0.0595	0.5178	0.2006	1.468	0.0098	.	(0.012)	0.2007	(0.0023)	0.0416	0.0286
2	CZ LA-3D	0.59	0.74	0.032	0.017	0.85	0.45	1.12	0.93	0.07	.	0.11	0.32	0.0106	0.07	0.105
1	CKD 185A	0.566	0.715	0.024	(0.02)	0.230	0.179	3.84	0.032	0.060	0.054	0.032	0.123	0.0051	0.20	0.022
1	IRSID 1748	0.542	0.638	0.0130	0.0187	1.482	0.0458	0.0481	0.633	.	(0.0014)	0.0054	(0.006)	0.0107	0.0005	0.0011
1	12X LA4	0.537	0.303	0.0363	0.039	0.335	0.334	0.521	0.499	0.057	.	0.105	0.489	0.0222	.	.
1	IARM 321A	0.53	1.53	0.012	0.017	0.65	0.212	0.47	0.24	0.004	.	0.007	0.026	0.0100	0.0017	0.0036
2	CZ CM-6A	0.52	0.37	0.016	0.058	0.27	0.05	0.19	0.37	0.02	.	0.03	0.04	0.009	0.028	0.03
1	IARM 194A	0.517	1.04	0.039	0.025	0.49	0.26	0.79	0.70	0.102	.	0.052	0.40	0.0055	0.056	0.078
#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	N	Nb	Ti
2	IARM 34A	0.51	0.78	0.01	0.010	0.22	0.18	0.14	0.99	0.014	.	0.009	0.044	0.0076	0.003	0.003
2	BS 4941	0.490	0.79	0.012	0.017	0.27	0.106	0.074	0.96	0.024	.	0.008	0.039	0.0076	.	.
2	BS 43A	0.491	0.811	0.008	0.026	0.252	0.184	0.242	0.93	0.003	.	0.008	0.059	0.0074	.	0.002
1	IMZ 103A	0.49	0.78	0.066	0.051	0.42	0.27	0.57	0.58	0.026	.	0.002	0.18	.	0.040	0.17
1	IMZ 117	0.49	0.77	0.038	0.015	0.34	0.41	0.29	0.94	0.023	0.013	.	0.024	0.0154	0.041	(0.0014)
1	BS 1144	0.483	1.55	0.022	0.243	0.262	0.462	0.097	0.193	(0.002)	.	0.011	0.17	0.0093	(0.004)	0.002
2	12X LA3	0.48	1.50	0.032	0.040	0.13	0.20	0.31	0.37	0.06	.	.	0.30	.	.	.
1	IRSID 1729	0.462	0.292	(0.020)	(0.010)	0.385	(0.025)	4.70	(0.388)	(0.014)	.	.	1.17	.	.	.
1	IPT 503	0.456	0.682	0.027	0.027	0.218	0.129	0.063	0.160	0.018	.	0.006	0.020	0.0082	.	0.0011
1	SRM C1173	0.453	0.174	0.031	0.092	1.38	0.204	4.04	2.63	.	.	.	1.46	.	.	0.037
2	BS XCCV	0.44	1.75	0.012	0.024	0.28	0.015	0.019	0.041	0.033	.	0.006	0.007	0.0056	(<0.002)	(0.002)
1	SRM 1173	0.423	0.19	0.033	0.092	1.28	0.204	4.06	2.70	.	.	.	1.50	.	.	.
2	BS 60C	0.422	0.80	0.011	0.013	0.24	0.15	1.71	0.87	0.034	.	0.012	0.25	(0.0067)	.	(0.001)
1	IARM 252C	0.416	0.92	0.025	0.008	0.248	0.109	0.505	0.501	0.017	.	0.008	0.205	0.0083	0.002	0.001
2	BS 4942	0.414	0.56	0.015	0.021	0.22	0.165	0.16	0.97	(0.004)	.	0.010	0.54	0.0080	.	.
1	IARM 323A	0.41	1.14	0.0178	0.061	0.19	0.30	0.084	0.15	0.003	.	0.007	0.023	0.0105	0.0012	0.0012
2	BS 1962	0.41	0.94	0.007	0.011	0.242	0.224	0.16	1.05	0.018	.	0.008	0.229	0.0095	.	0.004
2	BS 60D	0.406	0.82	0.014	0.009	0.22	0.075	1.76	0.76	0.032	.	0.011	0.23	0.0070	.	.
1	BS 67C	0.404	0.91	0.015	0.009	0.239	0.173	0.61	0.511	0.024	.	0.010	0.221	0.0075	.	(0.002)
1	SS 114	0.403	0.416	0.0044	0.0046	0.295	0.358	1.502	0.187	0.078	.	0.0171	0.184	0.0043	0.0042	0.0096
1	IMZ 63/2	0.40	0.63	0.017	0.009	0.16	0.14	0.13	0.16	(0.010)	.	.	.	.	.	.
1	IPT 504	0.395	1.474	0.019	0.031	0.232	0.096	0.048	0.098	0.032	0.028	0.0077	0.009	0.0078	(0.012)	0.0011
2	BS 68B	0.39	0.52	0.010	0.020	0.26	0.163	0.165	1.51	1.08	.	0.010	0.309	0.0073	.	0.005
1	IRSID 1731	0.386	0.458	0.017	(0.008)	0.263	0.060	2.88	0.734	(0.012)	.	.	(0.036)	.	.	(0.047)
1	CKD 186B	0.382	1.299	0.012	0.007	1.41	0.227	1.57	1.50	0.042	0.038	0.006	0.251	(0.005)	0.004	0.044
2	CZ LA-5B	0.38	1.75	0.017	0.010	0.39	0.12	2.43	3.60	0.073	.	0.075	0.75	0.020	0.015	0.02
1	12X 12700	0.364	0.636	0.0205	0.0116	0.238	0.0342	0.0197	0.070	0.055	.	0.0047	0.0345	0.0073	.	.
1	IMZ 115	0.36	0.65	0.045	0.024	0.043	0.25	0.35	0.27	(0.015)	(0.0058)	.	0.070	0.0087	0.09	.
1	IRSID 1750	0.359	1.801	0.0128	0.075	0.246	0.320	0.187	0.227	0.0175	.	(0.0120)	0.0433	0.0107	(<0.0010)	(0.0016)
1	IRSID 1730	0.355	0.403	0.010	(0.018)	0.325	0.096	3.64	1.65	(0.038)	.	.	0.072	.	.	.
1	12X 357 *	0.355	0.250	0.02	0.082	0.23	0.555	0.072	0.092	0.138	.	0.195	0.01	0.008	0.002	0.03
1	IMZ 114	0														

LOW ALLOY STEEL WITH C > 0.3%

CONTINUED FROM THE PREVIOUS PAGE

* provisional analysis

Number	As	B	Ca	Fe	Mg	O	Pb	Sb	Sn	Ta	V	W	Zr	Units
CKD 182B	0.005	0.0003	.	.	.	.	(0.000)	0.001	0.004	0.000	0.027	0.016	0.001	44 mm Ø x 13 or 25 mm
CKD 182A	0.005	0.0003	.	.	.	.	(0.000)	0.001	0.004	0.000	0.027	0.016	0.001	44 mm Ø x 25 mm
SS 402/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.194	.	.	38 mm Ø x 19 mm
CT 833939	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.01	0.006	.	30-35mm Ø x 20-25 mm
ECRM 035-2D	0.0017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 20 mm
CT 833941	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.01	0.006	.	30-35mm Ø x 20-25 mm
IMZ 65/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
CZ LA-4B	0.003	0.0002	.	.	.	.	.	.	0.004	.	0.008	0.003	.	-39 mm Ø x 25 mm
KUT A18	0.003	(0.011)	.	.	.	.	.	0.005	0.016	.	0.10	.	.	30-35mm Ø x 39 mm
CZ LA-5B	0.016	0.0009	.	.	.	.	0.015	0.011	0.028	.	0.47	0.59	0.017	-39 mm Ø x 25 mm
BS 53E	.	.	.	.	.	.	.	.	0.005	.	0.004	.	.	44 mm Ø x 15 mm
SRM 1761a	(0.011)	0.0023	.	(95)	.	.	.	(0.0052)	(0.050)	(0.050)	0.054	.	0.012	44 mm Ø x 19 mm
IMZ 172	.	.	.	.	.	.	.	.	0.010	.	0.20	0.011	.	40 mm Ø x 40 mm
BS 2952	0.004	.	0.0003	.	.	(0.002)	.	0.003	0.006	.	0.005	.	.	44 mm Ø x 19 mm
BS 53G	0.004	(0.0001)	(0.0001)	.	.	0.001	.	.	0.007	.	0.006	(0.13)	.	44 mm Ø x 19 mm
IRSID 1744	0.011	.	.	.	.	.	(0.002)	(0.009)	(0.011)	.	.	.	.	37 mm Ø x 30 mm
CKD 184A	0.006	0.0005	.	.	.	.	(0.000)	0.002	0.008	0.000	0.017	(0.001)	(0.002)	44 mm Ø x 13 or 25 mm
NILAB 100LA D	0.004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.004	.	.	34 mm Ø x 20 mm
IRSID 1747	0.0170	(0.00015)	(0.00030)	.	(0.00022)	.	(0.00025)	(0.0034)	0.0105	.	0.0046	.	(0.0001)	37 mm Ø x 30 mm
IARM 324A	0.006	0.0004	0.0009	.	.	0.003	.	(0.002)	0.011	.	0.0017	(0.003)	(0.001)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS A485-1	0.006	.	.	.	.	(0.0008)	.	.	0.011	.	0.003	.	.	39 mm Ø x 19 mm
KUT B15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.33)	.	.	30-35mm Ø x 39 mm
SS 401/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.496	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IMZ 119	.	.	(0.0002)	.	.	.	.	.	.	.	0.006	.	.	40 mm Ø x 40 mm
CRM Fe D	0.005	.	0.0014	.	.	.	.	.	0.0055	.	0.043	.	.	40 mm Ø x 40 mm
KUT A17	0.032	(0.012)	.	.	.	.	.	(0.10)	0.05	.	0.15	.	.	30-35mm Ø x 39 mm
IARM 172A	(0.005)	0.0003	.	.	0.0006	.	(<0.01)	.	0.003	.	0.003	0.038	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
CZ CM-1B	0.032	0.0028	.	.	.	.	0.0013	0.008	0.007	.	0.075	0.065	0.037	-39 mm Ø x 25 mm
SS 403/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.341	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IMZ 64/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
ECRM 059-2D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 30 or 25 mm
12X LA5 *	.	0.008	.	.	.	.	0.004	.	.	.	0.58	.	Zn:0.028	40 mm Ø x 15 mm
SS 404/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.107	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IMZ 118	.	.	(0.0002)	.	.	.	.	.	0.22	.	0.059	.	.	40 mm Ø x 40 mm
CZ CM-4A	0.008	0.02	0.007	.	Zn: 0.015	.	0.018	0.045	0.022	.	0.15	0.14	0.002	-39 mm Ø x 25 mm
BS 54G	(<0.005)	(<0.0005)	(0.001)	.	.	(<0.003)	.	.	0.026	.	0.012	(<0.03)	.	45 mm Ø x 19 mm
IMZ 116	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.076	.	.	40 mm Ø x 40 mm
SRM 1764a	0.0100	(0.0010)	.	(95.1)	.	.	.	.	(0.024)	0.0297	0.1063	(0.0016)	(0.0012)	34 mm Ø x 19 mm
CZ LA-3D	0.034	0.0049	0.0049	.	.	.	0.013	0.019	0.021	.	0.26	0.14	0.03	-39 mm Ø x 25 mm
CKD 185A	0.022	0.0116	.	.	.	.	0.002	0.011	0.003	0.085	0.178	(0.001)	0.002	44 mm Ø x 13 or 25 mm
IRSID 1748	0.0037	(0.0002)	0.0006	.	.	(0.0016)	(0.00024)	0.0007	0.0031	(<0.0002)	0.0043	(0.0008)	Zn: 0.0146	37 mm Ø x 30 mm
12X LA4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.328	0.091	.	42 mm Ø x 15 mm
IARM 321A	0.0052	0.0008	0.0016	.	.	(0.005)	(0.001)	(0.002)	0.019	.	0.089	0.0050	(0.001)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
CZ CM-6A	0.025	0.015	.	.	.	.	0.017	0.03	0.017	.	0.05	0.04	0.04	-39 mm Ø x 25 mm
IARM 194A	0.031	0.0058	0.0002	.	.	0.0012	0.0010	0.015	0.017	.	0.333	0.13	0.026	31 mm Ø x 2 or 18 mm

Number	As	B	Ca	Fe	Mg	O	Pb	Sb	Sn	Ta	V	W	Zr	Units
IARM 34A	(0.006)	(0.0002)	.	.	.	(0.0014)	.	.	0.009	.	0.17	(0.02)	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 4941	(0.004)	.	(0.0002)	.	.	0.0017	.	.	0.006	.	0.164	.	.	41 mm Ø x 19 mm
BS 43A	.	.	.	.	.	.	.	.	0.011	.	0.148	.	.	41 mm Ø x 19 mm
IMZ 103A	.	0.006	.	.	.	.	.	.	(0.005)	.	0.17	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IMZ 117	.	.	(0.0002)	.	.	.	.	.	.	.	0.087	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS 1144	0.009	.	.	.	.	0.0016	(0.001)	.	0.0113	.	0.0039	(0.003)	.	38 mm Ø x 19 mm
12X LA3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.19	.	.	40 mm Ø x 15 mm
IRSID 1729	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.478	.	.	35 mm Ø x 30 mm
IPT 503	.	.	.	.	.	.	0.008	.	.	.	.	.	.	35 mm Ø x 20 mm
SRM C1173	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.42	.	.	32 mm Ø x 19 mm
BS XCCV	0.002	.	.	.	.	(0.0018)	(<0.0006)	(0.0003)	(0.0004)	.	(<0.003)	.	(<0.0002)	36 mm Ø x 19 mm
SRM 1173	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.42	.	.	32 mm Ø x 19 mm
BS 60C	.	.	.	.	.	.	.	.	0.009	.	(0.002)	.	.	41 mm Ø x 19 mm
IARM 252C	0.004	(0.0001)	(0.0003)	.	.	(0.002)	0.001	<0.005	0.007	0.005	0.005	<0.005	<0.002	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 4942	0.005	.	0.0006	.	.	(0.0021)	.	.	0.014	.	0.28	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IARM 323A	0.006	0.0003	0.0008	.	.	0.010	(0.001)	(0.002)	0.011	.	0.020	0.004	(0.001)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 1962	0.007	.	.	.	(0.0001)	.	(0.001)	.	0.010	.	0.004	.	.	41 mm Ø x 19 mm
BS 60D	(0.004)	(0.0002)	(0.0005)	.	.	.	(<0.001)	(<0.002)	0.004	.	0.010	(0.004)	.	41 mm Ø x 19 mm
BS 67C	.	.	.	.	.	(0.0014)	.	.	0.010	.	0.0022	.	.	38 mm Ø x 19 mm
SS 114	0.0025	0.0008	.	.	.	.	.	.	0.041	.	0.0086	.	0.0051	44 mm Ø x 50 mm
IMZ 63/2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IPT 504	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	36 mm Ø x 20 mm
BS 68B	.	.	.	.	.	.	.	.	0.010	.	0.007	.	.	41 mm Ø x 19 mm
IRSID 1731	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	44 mm Ø x 30 mm
CKD 186B	0.007	0.0009	.	(93.12)	.	.	(0.000)	0.002	0.018	0.009	0.020	0.054	(0.002)	44 mm Ø x 13 or 25 mm
CZ CM-5B	0.018	0.002	.	.	.	.	0.01	0.006	0.012	.	0.06	0.03	0.09	-39 mm Ø x 25 mm
12X 12700	0.0060	0.0014	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0033	.	Zn: 0.0120	-50 mm Ø x ~20 mm
IMZ 115	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.063)	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IRSID 1750	0.0188	(0.0002)	(0.0002)	.	(<0.0002)	.	(<0.001)	0.0031	0.0137	(<0.0010)	0.114	(0.004)	(0.0002)	38 mm Ø x 25 mm
IRSID 1730	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.010)	.	(0.010)	.	.	32 mm Ø x 30 mm
12X 357 *	0.012	0.012	Bi: 0.01	.	Se: 0.004	.	0.035	0.009	0.017	.	0.172	0.002	0.025	~40 mm Ø x ~15 mm
IMZ 114	.	.	(0.0002)	.	.	.	0.033	(0.006)	0.008	.	0.096	.	.	40 mm Ø x 40 mm
SRM 1762a	0.0173	0.0042	.	(94.2)	.	.	.	.	0.0479	0.0203	0.02010	.	0.0285	34 mm Ø x 19 mm
12X 12701	0.0060	0.0010	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0040	.	Zm: 0.0014	-50 mm Ø x ~20 mm
IMZ 174	.	.	.	.	.	.	.	.	0.010	.	0.98	0.021	.	40 mm Ø x 40 mm
12X 356 *	0.02	0.007	Bi: 0.01	.	Se: 0.005	.	0.06	0.02	0.035	.	0.06	0.04	0.02	~40 mm Ø x ~15 mm
BS 4330V	.	.	0.0010	.	0.0018	.	.	.	0.010	.	0.094	.	.	37 mm Ø x 19 mm
IARM 322A	0.005	0.0009	0.0019	.	0.006	.	(0.001)	0.0027	0.016	.	0.124	0.003	(0.001)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 143D *	.	.	.	.	.	.	.	.	0.008	.	0.0004	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 1951	.	.	(0.0008)	.	(0.002)	.	.	.	0.008	.	0.004	.	.	38 mm Ø x 19 mm
SS 615/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.10	.	.	44 mm Ø x 19 mm
IMZ 173	.	.	.	.	.	.	.	.	0.012	.	0.47	0.10	.	40 mm Ø x 40 mm

Number	As	B	Ca	Fe	Mg	O	Pb	Sb	Sn	Ta	V	W	Zr	Units
--------	----	---	----	----	----	---	----	----	----	----	---	---	----	-------

LOW ALLOY STEEL WITH 0.13 % < C < 0.3 %

CONTINUED ON THE NEXT PAGE

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	As	Co	Mo	N	Sn	V
1	SRM 1269	0.298	1.35	0.012	0.0061	0.189	0.095	0.108	0.201	0.016	.	.	.	0.036	.	.	0.004
1	ECRM 086-1D	0.297	0.879	0.024	0.037	0.206	0.320	0.168	0.150	.	.	0.023	.	.	.	0.026	.
2	RM Fe 2	0.296	0.69	0.042	0.013	0.45	0.36	0.83	0.59	0.015	.	0.045	0.053	0.31	0.0197	0.033	0.33
2	CZ CM-3A	0.295	0.37	0.016	0.0013	0.27	0.16	1.82	1.87	0.05	.	0.005	0.012	0.33	0.007	0.007	0.007
1	IMZ 178	0.29	0.65	0.016	0.003	0.28	0.140	2.09	1.26	0.051	.	.	0.015	0.20	0.0160	0.011	0.011
1	SS 408/2	0.289	0.557	0.056	0.030	0.237	0.694	4.13	0.111	0.154	.	0.0046	.	0.098	0.0075	.	0.067
1	12X 349	0.278	0.910	0.0340	0.0326	0.295	0.308	0.285	0.190	0.152	.	0.0050	0.0211	0.058	.	0.175	0.0158
1	SRM 1225	0.274	0.48	0.007	0.014	0.221	.	0.018	0.91	.	.	.	.	0.166	.	.	0.004
2	BS 69B	0.258	1.28	0.008	0.013	1.27	0.086	1.71	0.28	0.024	.	.	0.035	0.39	0.0057	0.006	(0.002)
1	12X 352	0.257	0.533	0.074	0.131	0.498	0.162	0.380	0.348	0.090	.	0.030	0.031	0.242	.	0.124	0.042
1	IARM 195B	0.255	1.84	0.018	0.005	1.16	0.52	1.00	0.216	0.029	.	0.021	0.101	0.052	0.0070	0.084	0.082
2	BS 6418	0.255	1.42	0.010	0.004	1.54	0.11	1.74	0.34	0.027	.	0.0044	0.010	0.42	0.0066	0.006	0.003
1	IRSID 1740	(0.246)	0.460	0.037	.	0.378	(0.118)	0.956	.	(0.114)	.	.	.	0.207	.	(0.057)	0.050
1	IRSID 1741	(0.244)	0.466	0.037	.	0.380	0.117	0.962	.	(0.102)	.	.	.	0.204	.	0.059	0.051
1	IRSID 1742	(0.243)	0.470	0.037	.	0.381	0.119	0.983	.	(0.089)	.	.	.	0.208	.	0.059	0.051
1	IMZ 113	0.24	0.50	0.022	0.025	0.10	0.11	0.13	1.25	0.007	0.004	.	.	0.050	0.0154	.	0.039
2	BS 8822	0.228	0.92	0.011	0.025	0.26	0.17	0.47	0.52	0.022	.	0.007	0.019	0.34	0.0085	0.011	0.003
1	CKD 181A	0.225	0.971	0.039	0.007	0.435	0.093	0.725	0.660	0.016	0.014	0.027	0.050	0.385	(0.005)	0.113	0.302
1	ECRM 197-1D	0.219	0.792	0.0073	0.0232	0.275	0.152	0.148	0.451	0.0313	.	0.0083	0.0135	0.402	0.0114	0.0097	.
2	BS 3961	0.215	0.565	0.016	0.022	0.236	0.133	1.67	0.510	0.022	.	.	(0.010)	0.27	0.0079	(0.008)	(0.002)
2	TL 1668	0.2146	1.643	0.0137	0.0012	1.645	0.0108	0.0164	0.0173	0.0371	.	0.0016	0.0031	(0.0014)	0.0043	0.0047	0.0016
1	IPT 502	0.210	0.823	0.018	0.026	0.198	0.121	0.408	0.485	0.024	.	.	0.0083	0.155	0.0069	.	.
1	IARM 155D	0.210	0.58	0.010	0.025	0.206	0.105	3.50	0.091	0.024	.	0.0036	0.005	0.244	0.0075	0.0054	0.002
1	IARM 33D	0.209	0.593	0.009	0.023	0.207	0.072	1.78	0.139	0.026	.	0.0035	0.008	0.229	0.0053	0.005	0.002
2	BS 3952	0.208	0.546	0.011	0.021	0.264	0.202	0.112	0.105	0.048	.	.	.	0.519	(0.0005)	.	.

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	As	Co	Mo	N	Sn	V
1	ECRM 187-2D	0.2038	1.257	0.0066	(0.0300)	0.2111	0.1288	0.1755	1.132	0.0223	.	0.0057	0.0112	0.0623	0.0105	0.0237	0.0122
1	BS 4820A	0.203	0.64	0.008	0.014	0.185	0.212	3.28	0.116	0.029	.	0.006	0.008	0.203	0.0076	0.0097	0.0010
1	SRM 1763a	0.202	1.584	0.0123	0.022	0.633	0.042	0.513	0.498	0.0435	.	0.055	0.093	0.490	(0.0045)	(0.011)	0.307
1	12X 12750	0.202	0.248	0.0106	0.0082	0.383	0.0215	1.012	0.853	0.285	.	.	0.670	0.119	.	0.227	0.0961
1	KUT B3	0.20	0.14	(0.012)	0.025	0.53	0.25	.	5.94	.	.	.	.	.	.	.	1.16
1	IARM 32D *	0.197	0.80	0.013	0.026	0.24	0.173	0.58	0.54	0.025	.	0.0053	0.0064	0.20	0.0072	0.010	0.003
2	BS 3972	0.195	1.30	0.083	0.056	0.106	0.082	1.19	0.108	0.031	.	0.012	0.010	0.032	0.0066	0.012	0.191
1	IMZ 112	0.195	0.43	0.022	0.016	0.27	0.055	0.046	0.034	0.034	0.024	.	.	0.043	0.010	0.15	0.045
2	BS 51F	0.190	0.52	0.016	0.018	0.24	0.231	1.68	0.157	0.021	.	(0.0024)	0.009	0.224	0.0060	0.009	0.003
1	IMZ 162	0.19	1.31	0.021	0.014	0.59	0.077	1.64	0.91	(0.040)	.	.	.	0.52	.	.	0.045
2	BS 4620	0.189	0.57	0.006	0.018	0.25	0.216	1.75	0.072	0.032	.	0.0084	0.012	0.24	0.0078	0.013	(0.0008)
2	BS 61C	0.187	0.76	0.014	0.026	0.21	0.030	0.55	0.50	0.033	.	0.003	0.012	0.17	0.0050	0.0014	<0.002
1	IARM 33C	0.184	0.562	0.009	0.017	0.25	0.223	1.71	0.133	0.025	.	(0.005)	0.008	0.236	0.0078	0.009	0.0021
2	BS LF3	0.183	0.52	0.006	0.018	0.206	0.080	3.36	0.098	0.017	.	0.006	0.056	0.056	0.0054	0.006	(0.002)
1	ECRM 087-1D	0.174	0.671	0.010	0.046	0.263	0.171	0.118	0.078	.	.	0.024	0.015	0.021	.	0.017	.
2	BS 3962	0.168	0.58	0.007	0.018	0.244	0.146	1.83	0.138	0.023	.	0.005	0.007	0.219	0.0072	0.007	(0.001)
2	CZ CM-9A	0.16	2.54	0.008	0.012	0.86	0.04	0.02	1.35	0.053	.	0.002	0.004	0.001	.	0.005	0.009
2	CZ CM-8A	0.16	2.13	0.007	0.011	0.18	0.03	0.03	1.38	0.02	.	0.002	0.004	0.001	.	0.003	0.008
2	BS XCCT	0.158	0.52	0.005	0.011	0.28	0.027	1.27	0.65	0.006	.	0.004	0.017	0.020	0.0076	(0.002)	0.031
1	IRSID 1727	0.154	0.650	0.009	0.012	0.335	0.050	0.076	0.967	.	.	(0.036)	.	0.449	.	(0.02)	(0.011)
1	IMZ 176A	0.15	0.75	0.018	0.003	0.35	0.103	3.62	0.41	(0.058)	.	.	(0.010)	0.027	0.0129	0.009	(0.061)
1	IARM 213B	0.15	0.78	0.009	0.040	0.21	0.28	0.15	0.14	0.0010	.	0.006	0.007	0.035	0.009	0.009	0.016
1	12X 12747	0.149	2.02	0.029	0.041	0.337	0.437	0.391	0.443	0.015	.	0.0114	0.200	0.500	.	0.167	0.0375
2	BS 15A	0.142	1.12	0.016	0.008	0.058	0.030	0.029	0.044	0.041	.	0.003	0.005	0.008	.	0.002	0.012
2	RM Fe C	0.14	1.29	0.087	0.072	0.53	0.68	0.41	0.38	0.005	.	0.052	0.11	0.21	.	0.049	0.073
1	ECRM 193-1D	0.14	0.97	0.007	0.009	0.40	0.60	1.18	0.18	0.025	.	0.0062	0.007	0.35	0.0108	.	(0.002)
2	BS 46A	0.139	0.55	0.018	0.030	0.18	0.134	0.20	2.37	0.022	.	.	0.011	0.93	0.0140	0.008	0.013
2	BS 45A	0.133	0.46	0.016	0.022	0.69	0.17	0.15	1.16	0.032	.	0.007	0.009	0.52	0.0081	0.011	0.004
2	BS 1972	0.130	0.51	0.012	0.017	0.24	0.089	3.28	1.53	0.014	.	0.004	0.012	0.052	0.0096	0.006	0.003
2	BS 47A	0.130	0.44	0.017	0.015	0.27	0.11	0.12	4.22	0.015	.	.	0.011	0.47	0.018	0.008	0.016

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	As	Co	Mo	N	Sn	V
---	--------	---	----	---	---	----	----	----	----	----	-----	----	----	----	---	----	---

CRM LOW ALLOY STEEL WITH EXTENSIVE ANALYSIS

analysis listed in mass %

31-34 mm Ø x 19 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	As	Co	Mo	Nb	Pb	Sn	Ta	Ti	V	W	Zr
SRM 1264a	0.87	0.25	0.010	0.025	0.067	0.25	0.14	0.06	(0.008)	0.010	0.15	0.49	0.15	0.0022	(0.008)	0.11	0.24	0.10	0.10	0.069

continued analysis listed in mass %

analysis listed in mg/kg

Number	B	Bi	Fe.diff	Ge	Sb	Te	Zn	Ag	Au	Ca	Ce	H	Hf	La	Mg	N	Nd	O	Pd	Se	Sr
SRM 1264a	(0.011)	(0.0009)	[96.7]	(0.003)	0.034	0.00018	(0.001)	(0.2)	1	0.4	2	<5	(13)	0.7	1.5	(32)	0.7	(10)	(0.3)	(2.1)	(5)

LOW ALLOY STEEL WITH 0.13 % < C < 0.3 %

CONTINUED FROM THE PREVIOUS PAGE

Number	B	Ca	Fe	Mg	Nb	O	Pb	Sb	Ta	Ti	W	Zn	Zr	Units
SRM 1269	.	.	.	.	.	.	0.005	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
ECRM 086-1D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 30 mm
RM Fe 2	0.0015	<0.001	.	.	.	.	.	.	.	0.045	0.038	.	.	40 mm Ø x 40 mm
CZ CM-3A	0.0002	.	.	.	0.006	.	.	.	.	0.006	0.015	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
IMZ 178	.	.	.	.	0.105	.	.	.	.	.	0.017	.	.	40 mm Ø x 40 mm
SS 408/2	.	.	.	.	.	.	0.0006	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
12X 349	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.125	0.053	.	.	42 mm Ø x 15 mm
SRM 1225	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
BS 69B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.002)	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
12X 352	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.246	0.140	.	.	42 mm Ø x 15 mm
IARM 195B	0.0039	0.0002	.	.	0.007	0.0017	0.002	0.011	.	0.002	0.38	.	0.002	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 6418	.	.	.	.	.	0.0012	.	.	.	0.003	.	.	.	57 mm Ø x 19 mm
IRSID 1740	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.060	.	.	.	38 mm Ø x 25 mm
IRSID 1741	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.049)	.	.	.	38 mm Ø x 25 mm
IRSID 1742	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.041)	.	.	.	38 mm Ø x 25 mm
IMZ 113	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS 8822	.	(0.0004)	.	.	.	0.0022	.	.	.	.	.	.	.	47 mm Ø x 19 mm
CKD 181A	0.0069	(95.48)	.	.	0.058	.	0.0005	0.016	0.039	0.149	0.188	.	0.001	44 mm Ø x 13 or 25 mm
ECRM 197-1D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	38 mm Ø x 25 mm
BS 3961	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(<0.003)	.	.	.	44 mm Ø x 19 mm
TL 1668	(0.00024)	0.0019	.	(0.0003)	(0.0002)	.	(0.0007)	(0.0003)	.	0.0032	.	0.0008	(0.0003)	37 mm Ø x 25 mm
IPT 502	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0016	.	.	.	56 mm Ø x 19 mm
IARM 155D	0.0002	0.0007	.	.	0.0017	0.0018	(0.0003)	0.0010	.	0.0018	0.004	.	(0.002)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 33D	0.0002	(0.0003)	.	.	0.002	0.0013	<0.001	(0.002)	.	0.003	<0.005	.	<0.002	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 3952	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	39 mm Ø x 19 mm
Number	B	Ca	Fe	Mg	Nb	O	Pb	Sb	Ta	Ti	W	Zn	Zr	Units
ECRM 187-2D	0.00048	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	39 mm Ø x 28 mm
BS 4820A	0.0002	0.0003	.	0.0003	(0.002)	0.0011	(0.0002)	0.0024	.	0.0012	(0.002)	.	.	38 mm Ø x 19 mm
SRM 1763a	0.0054	(95.3)	.	.	0.100	.	.	(0.011)	(0.012)	0.308	(0.002)	.	0.044	34 mm Ø x 19 mm
12X 12750	.	.	.	.	0.120	.	.	.	.	0.116	0.105	.	.	~40 mm Ø x ~15 mm
KUT B3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.19	.	.	30-35mm Ø x 39 mm
IARM 32D *	(0.0003)	* Provisional Anlysis	.	.	0.002	0.0019	(0.001)	0.002	0.0021	.	(0.005)	.	(0.001)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 3972	0.0104	.	.	.	(0.001)	0.0038	.	.	.	0.163	(<0.008)	.	.	35 mm x 35 mm x 19 mm
IMZ 112	.	.	.	.	0.013	.	.	.	.	0.010	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS 51F	(0.0001)	(0.0005)	.	(0.0001)	(0.0005)	0.0020	(0.00007)	(0.0011)	.	(0.0012)	(0.0030)	(0.0002)	.	38 mm Ø x 19 mm
IMZ 162	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.12	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS 4620	0.00006	0.0001	.	0.0001	0.0001	0.0009	0.0002	0.0024	.	0.0026	0.0009	0.0002	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 61C	.	(0.0004)	.	.	.	.	0.00003	.	.	.	.	.	.	41 mm Ø x 19 mm
IARM 33C	(0.0002)	.	.	.	0.002	0.0021	<0.002	.	.	0.0014	0.0026	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS LF3	0.0001	(0.0001)	.	.	.	0.004	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
ECRM 087-1D	.	.	.	.	.	.	.	0.0046	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 3962	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	37 mm Ø x 19 mm
CZ CM-9A	0.005	.	.	.	0.06	.	.	.	.	0.003	0.01	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
CZ CM-8A	0.004	.	.	.	0.034	.	.	.	.	0.001	0.01	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
BS XCCT	.	.	.	.	(0.001)	(0.005)	(<0.001)	(0.0004)	.	(0.002)	.	.	(<0.002)	36 mm Ø x 19 mm
IRSID 1727	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 30 mm
IMZ 176A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.015)	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IARM 213B *	0.0003	* Provisional Anlysis	.	.	(0.001)	0.009	(0.001)	(0.003)	.	0.001	(0.004)	.	(0.002)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
12X 12747	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.072	0.030	.	.	42 mm Ø x 15 mm
BS 15A	(0.0002)	(0.0005)	.	.	0.041	.	(0.0003)	(0.003)	.	0.008	(0.004)	.	0.022	32 mm Ø x 17 mm last
RM Fe C	0.0030	(0.0013)	.	.	0.0073	.	.	0.0190	.	0.0074	0.34	.	0.010	40 mm Ø x 40 mm
ECRM 193-1D	.	.	.	.	0.0232	.	.	.	.	(0.0013)	.	.	.	36-41 mm Ø x 28-35 mm
BS 46A	.	.	.	.	(0.002)	(0.0038)	.	.	.	.	(0.003)	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 45A	.	.	.	.	.	0.0025	.	0.0027	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 1972	(0.0001)	(0.0002)	.	.	(0.001)	(0.0026)	(0.001)	(0.004)	.	(0.003)	(0.004)	.	.	39 mm Ø x 19 mm
BS 47A	.	.	.	.	0.002	(0.003)	.	.	.	0.003	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
Number	B	Ca	Fe	Mg	Nb	O	Pb	Sb	Ta	Ti	W	Zn	Zr	Units

LOW ALLOY STEEL WITH C < 0.13 %

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	N	Sn	V
1	IMZ 76	0.129	1.37	0.022	0.011	0.24	0.057	0.33	0.12	0.011	.	.	0.101	.	.	(0.006)
1	BS 1982	0.128	0.441	0.012	0.026	0.255	0.177	0.197	2.09	0.021	.	0.010	0.89	0.0097	0.013	0.003
2	BS 47B	0.122	0.39	0.014	0.022	0.22	0.12	0.105	4.78	0.018	.	.	0.45	0.023	0.006	0.004
2	BS 48A	0.121	0.43	0.012	0.011	0.68	0.133	0.29	8.75	0.018	.	0.022	0.95	0.021	0.014	0.014
1	IMZ 71	0.114	0.54	0.018	0.011	0.49	0.88	0.041	0.46	0.014	.	.	0.008	.	.	0.045
1	IMZ 75	0.114	0.37	0.081	0.016	0.58	0.45	0.039	0.41	0.020	.	.	0.015	.	.	(0.007)
1	SRM 1138a	0.11	0.35	0.035	0.056	0.25	0.09	0.10	0.13	.	.	.	0.05	.	.	0.02
1	IRSID 1728	0.107	0.671	0.023	0.033	0.415	0.210	1.360	1.060	.	.	.	0.064	.	(0.02)	(0.008)
1	BS 9905	0.107	0.333	0.008	0.008	0.327	0.115	0.123	8.22	0.017	.	0.016	0.90	0.055	0.009	0.236
1	IPT 500	0.106	0.844	0.016	0.0048	0.282	0.270	0.018	0.612	0.046	.	0.0046	0.0013	0.0092	0.002	0.003
1	IRSID 1713	0.105	0.38	0.008	0.02	0.070	0.209	3.26	0.71	0.035	.	.	0.04	.	.	.
1	KUT A13	0.104	0.49	0.053	0.073	0.81	0.166	1.93	0.14	0.042	.	0.011	0.91	.	0.060	0.23
2	BS 58E	0.100	0.63	0.009	0.002	0.29	0.154	3.22	1.40	0.029	.	0.013	0.110	0.0033	0.003	0.006
1	IMZ 175	0.099	0.25	0.016	0.0040	0.22	0.130	3.12	0.515	0.043	.	(0.013)	0.025	0.0099	0.011	0.014
1	BS 58C	0.098	0.57	0.011	0.014	0.29	0.14	3.20	1.29	(0.055)	.	.	0.11	.	(0.012)	.
1	IMZ 73	0.097	0.68	0.019	0.013	0.12	0.17	0.13	0.079	0.010	.	.	0.013	.	.	0.022
1	KUT T3/2	0.09	0.60	0.058	0.033	0.66	0.10	0.11	0.40	.	.	.	.	.	.	.
1	12X LA6 *	0.09	0.14	0.01	0.0085	0.13	0.07	0.11	0.037	0.203	.	0.005	0.01	0.003	.	0.016
1	IARM 268B	0.087	0.58	0.011	0.035	0.21	0.31	0.127	0.094	0.002	.	0.003	0.033	0.0015	0.010	0.047
1	SS 409/2	0.086	0.559	0.0141	0.0179	1.18	0.205	3.02	1.318	0.094	.	.	0.599	0.0108	.	0.008
1	SRM 1226	0.085	0.274	0.0022	0.0044	0.231	0.125	5.42	0.467	0.054	.	0.029	0.446	.	(0.003)	0.0018
1	NCS HS20747	0.083	0.967	0.02	0.015	0.472	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	12X 15256	0.082	0.553	0.0177	0.0134	0.137	0.050	5.70	0.970	0.129	.	0.546	0.130	0.0273	0.123	0.554
1	IMZ 72	0.081	0.31	0.092	0.012	0.34	0.27	0.039	0.52	0.013	.	.	0.006	.	.	(0.002)
1	NCS HS20745	0.068	0.813	0.1	0.024	0.33	0.297	.	.	.	.	.	.	.	.	0.022
1	SRM 1271	0.064	0.73	0.005	0.0013	0.334	1.48	3.34	0.552	0.020	.	.	0.543	.	.	0.003
1	SRM C1285	0.058	0.332	0.072	0.020	0.36	0.37	1.17	0.80	.	.	0.036	0.164	.	0.035	0.150
1	SRM 1767	0.052	0.022	0.0031	0.0090	0.026	0.0014	0.002	0.0015	0.004	.	0.0050	0.020	0.0008	0.006	0.033
1	CKD 183B	0.050	1.76	0.010	0.012	1.03	0.575	1.10	0.204	0.150	0.141	0.119	0.036	0.0036	0.054	0.004
2	CZ CM-7A	0.05	1.17	0.011	0.016	0.56	0.09	0.05	0.10	0.13	.	0.007	0.015	0.01	0.008	0.12
1	SS 421	(0.049)	(0.11)	(0.012)	(0.027)	(0.07)	.	.	.	.	.	.	(0.028)	.	.	(<0.02)
1	12X 15252	0.0478	0.818	0.0213	0.0580	0.265	0.154	2.03	0.887	0.074	.	0.154	0.248	.	0.0448	0.330
1	CKD 183A	0.047	1.74	0.009	0.012	1.02	0.568	1.09	0.204	0.15	0.14	0.119	0.036	0.0036	0.051	0.004
1	SRM 1766	0.015	0.067	0.002	0.0024	0.010	0.015	0.021	0.024	0.012	.	0.0020	0.0035	0.0033	0.0010	0.009
1	IMZ 110	0.011	0.015	0.008	0.010	0.009	0.051	0.019	0.007	0.008	0.003	.	0.025	0.0058	0.026	0.002
2	RM Fe 1	0.008	0.068	0.006	0.005	0.016	0.015	0.022	0.027	<0.002	.	0.0029	0.0016	0.0027	<0.002	<0.0005
1	KUT B20	0.008	0.09	0.012	0.013	0.005	0.034	0.038	0.03	(0.01)	.	<(0.01)	<(0.01)	.	(0.003)	(0.005)
1	SRM 1765	0.006	0.144	0.0052	0.0038	(0.004)	0.0013	0.154	0.051	(0.006)	.	0.0012	0.005	0.0010	0.002	0.0040
2	CZ LA-1B	0.005	0.13	0.004	0.017	0.020	0.01	0.014	0.042	0.003	.	0.002	0.007	0.0030	0.001	0.004
2	IARM 168A	0.003	0.12	0.030	0.064	0.46	0.009	2.32	0.004	0.19	.	0.003	0.69	0.0002	0.003	0.004
1	CKD 180B	(0.003)	0.047	0.004	0.0038	0.001	0.006	0.018	0.013	(0.001)	.	0.003	0.001	(0.0028)	0.0011	0.000
1	ECRM 064-1D	0.0026	0.1641	0.0091	0.0104	0.0065	0.0077	0.0115	0.0184	0.0330	0.0302	0.0027	0.00077	0.0026	0.00051	0.00015

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	N	Sn	V
1	IMZ 76	0.129	1.37	0.022	0.011	0.24	0.057	0.33	0.12	0.011	.	.	0.101	.	.	(0.006)
1	BS 1982	0.128	0.441	0.012	0.026	0.255	0.177	0.197	2.09	0.021	.	0.010	0.89	0.0097	0.013	0.003
2	BS 47B	0.122	0.39	0.014	0.022	0.22	0.12	0.105	4.78	0.018	.	.	0.45	0.023	0.006	0.004
2	BS 48A	0.121	0.43	0.012	0.011	0.68	0.133	0.29	8.75	0.018	.	0.022	0.95	0.021	0.014	0.014
1	IMZ 71	0.114	0.54	0.018	0.011	0.49	0.88	0.041	0.46	0.014	.	.	0.008	.	.	0.045
1	IMZ 75	0.114	0.37	0.081	0.016	0.58	0.45	0.039	0.41	0.020	.	.	0.015	.	.	(0.007)
1	SRM 1138a	0.11	0.35	0.035	0.056	0.25	0.09	0.10	0.13	.	.	.	0.05	.	.	0.02
1	IRSID 1728	0.107	0.671	0.023	0.033	0.415	0.210	1.360	1.060	.	.	.	0.064	.	(0.02)	(0.008)
1	BS 9905	0.107	0.333	0.008	0.008	0.327	0.115	0.123	8.22	0.017	.	0.016	0.90	0.055	0.009	0.236
1	IPT 500	0.106	0.844	0.016	0.0048	0.282	0.270	0.018	0.612	0.046	.	0.0046	0.0013	0.0092	0.002	0.003
1	IRSID 1713	0.105	0.38	0.008	0.02	0.070	0.209	3.26	0.71	0.035	.	.	0.04	.	.	.
1	KUT A13	0.104	0.49	0.053	0.073	0.81	0.166	1.93	0.14	0.042	.	0.011	0.91	.	0.060	0.23
2	BS 58E	0.100	0.63	0.009	0.002	0.29	0.154	3.22	1.40	0.029	.	0.013	0.110	0.0033	0.003	0.006
1	IMZ 175	0.099	0.25	0.016	0.0040	0.22	0.130	3.12	0.515	0.043	.	(0.013)	0.025	0.0099	0.011	0.014
1	BS 58C	0.098	0.57	0.011	0.014	0.29	0.14	3.20	1.29	(0.055)	.	.	0.11	.	(0.012)	.
1	IMZ 73	0.097	0.68	0.019	0.013	0.12	0.17	0.13	0.079	0.010	.	.	0.013	.	.	0.022
1	KUT T3/2	0.09	0.60	0.058	0.033	0.66	0.10	0.11	0.40	.	.	.	.	.	.	.
1	12X LA6 *	0.09	0.14	0.01	0.0085	0.13	0.07	0.11	0.037	0.203	.	0.005	0.01	0.003	.	0.016
1	IARM 268B	0.087	0.58	0.011	0.035	0.21	0.31	0.127	0.094	0.002	.	0.003	0.033	0.0015	0.010	0.047
1	SS 409/2	0.086	0.559	0.0141	0.0179	1.18	0.205	3.02	1.318	0.094	.	.	0.599	0.0108	.	0.008
1	SRM 1226	0.085	0.274	0.0022	0.0044	0.231	0.125	5.42	0.467	0.054	.	0.029	0.446	.	(0.003)	0.0018
1	NCS HS20747	0.083	0.967	0.02	0.015	0.472	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	12X 15256	0.082	0.553	0.0177	0.0134	0.137	0.050	5.70	0.970	0.129	.	0.546	0.130	0.0273	0.123	0.554
1	IMZ 72	0.081	0.31	0.092	0.012	0.34	0.27	0.039	0.52	0.013	.	.	0.006	.	.	(0.002)
1	NCS HS20745	0.068	0.813	0.1	0.024	0.33	0.297	.	.	.	.	.	.	.	.	0.022
1	SRM 1271	0.064	0.73	0.005	0.0013	0.334	1.48	3.34	0.552	0.020	.	.	0.543	.	.	0.003
1	SRM C1285	0.058	0.332	0.072	0.020	0.36	0.37	1.17	0.80	.	.	0.036	0.164	.	0.035	0.150
1	SRM 1767	0.052	0.022	0.0031	0.0090	0.026	0.0014	0.002	0.0015	0.004	.	0.0050	0.020	0.0008	0.006	0.033
1	CKD 183B	0.050	1.76	0.010	0.012	1.03	0.575	1.10	0.204	0.150	0.141	0.119	0.036	0.0036	0.054	0.004
2	CZ CM-7A	0.05	1.17	0.011	0.016	0.56	0.09	0.05	0.10	0.13	.	0.007	0.015	0.01	0.008	0.12
1	SS 421	(0.049)	(0.11)	(0.012)	(0.027)	(0.07)	.	.	.	.	.	.	(0.028)	.	.	(<0.02)
1	12X 15252	0.0478	0.818	0.0213	0.0580	0.265	0.154	2.03	0.887	0.074	.	0.154	0.248	.	0.0448	0.330
1	CKD 183A	0.047	1.74	0.009	0.012	1.02	0.568	1.09	0.204	0.15	0.14	0.119	0.036	0.0036	0.051	0.004
1	SRM 1766	0.015	0.067	0.002	0.0024	0.010	0.015	0.021	0.024	0.012	.	0.0020	0.0035	0.0033	0.0010	0.009
1	IMZ 110	0.011	0.015	0.008	0.010	0.009	0.051	0.019	0.007	0.008	0.003	.	0.025	0.0058	0.026	0.002
2																

RM LOW ALLOY STEEL XRF SET

Part Number: BS LAS-24 Set of 24 samples, each 35 - 45 mm Ø x 7 mm discs

Alloy	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	As	Ca	Co	N	Sn	V
300M	BS 4340M	0.414	0.74	0.004	<0.001	1.65	0.134	1.78	0.78	0.35	0.076	0.007	.	0.013	0.0020	0.009	0.056
1345	BS XCCV	0.44	1.75	0.012	0.024	0.28	0.015	0.019	0.041	0.007	0.033	0.0023	.	0.006	0.0056	(0.0004)	<0.003
3115	BS XCCV	0.158	0.52	0.005	0.011	0.28	0.027	1.27	0.65	0.020	0.006	0.004	.	0.017	0.0076	(0.002)	0.031
4130	BS 3932	0.321	0.54	0.016	0.018	0.33	0.200	0.19	1.00	0.229	0.020	0.004	0.0043	0.011	0.0070	0.012	0.005
4140	BS 3931	0.420	0.91	0.010	0.018	0.27	0.128	0.10	0.97	0.176	0.023	0.008	.	0.008	0.0073	0.008	0.003
4150 + S	BS 42	0.516	1.24	0.021	0.073	0.235	0.252	0.183	0.67	0.190	0.020	(0.004)	.	0.012	0.0080	0.012	0.003
4330	BS 4330V	0.318	0.91	0.008	0.0009	0.240	0.181	1.91	0.91	0.475	0.021	.	0.0010	0.011	0.0076	0.010	0.094
4340	BS 60E	0.408	0.70	0.012	0.024	0.26	0.153	1.73	0.86	0.249	0.024	0.007	0.0010	0.009	0.0087	0.009	0.004
4615	BS 51E	0.15	0.59	0.010	0.021	0.28	0.22	1.75	0.14	0.21	0.028	.	.	0.035	0.0086	0.010	(0.0011)
4620	BS 4620	0.189	0.57	0.006	0.018	0.25	0.216	1.75	0.072	0.24	0.032	(0.0084)	(0.0001)	0.012	0.0078	0.013	(0.0008)
4820	BS 4820	0.188	0.57	0.010	0.025	0.25	0.11	3.29	0.12	0.21	0.020	0.005	0.0046	0.008	0.0079	(0.008)	(0.002)
6150	BS 43A	0.491	0.811	0.008	0.026	0.252	0.184	0.242	0.93	0.059	0.003	.	.	0.008	0.0074	0.011	0.148
8620	BS 1931	0.194	0.84	0.007	0.018	0.235	0.116	0.42	0.50	0.168	0.021	0.007	(0.0008)	0.012	0.0079	0.007	0.002
8822	BS 8822	0.228	0.92	0.011	0.025	0.26	0.17	0.47	0.52	0.34	0.022	0.007	(0.0004)	0.019	0.0085	0.011	0.003
8740	BS 67B	0.40	0.94	0.007	0.020	0.23	0.19	0.53	0.51	0.22	0.024	.	.	0.011	0.0078	0.009	(0.002)
9310	BS 58D	0.127	0.45	0.010	0.005	0.32	0.156	3.02	1.35	0.14	0.042	.	.	0.009	0.0147	0.012	0.005
9325	BS 9325	0.25	0.91	0.008	0.007	0.32	0.13	3.29	1.48	0.31	0.030	(0.004)	0.0049	0.010	0.0089	0.009	0.004
P-20	BS 55E	0.307	0.72	0.014	0.024	0.60	0.032	0.053	1.66	0.40	(0.004)	.	.	(0.005)	0.0096	0.002	0.019
AMS 6418	BS 69B	0.2258	1.28	0.008	0.013	1.27	0.086	1.71	0.28	0.39	0.024	.	.	0.035	0.0057	0.006	(0.002)
A193	BS 4942	0.414	0.56	0.015	0.021	0.22	0.165	0.16	0.97	0.54	(0.004)	0.005	0.0006	0.010	0.0080	0.014	0.28
A485-1	BS A485-1	0.98	1.10	0.019	0.004	0.62	0.16	0.13	1.07	0.029	0.017	0.006	.	0.010	0.0060	0.011	0.003
E52100	BS 53E	1.08	0.37	0.007	0.012	0.24	0.11	0.26	1.45	0.10	0.003	.	.	0.011	0.0086	0.005	0.004
Nitriding	BS 68C	0.38	0.60	0.018	0.008	0.305	0.178	0.166	1.77	0.36	1.06	(0.004)	(0.0002)	0.011	0.0045	0.008	0.007
LF 3	BS LF 3	0.183	0.52	0.006	0.018	0.206	0.080	3.36	0.098	0.056	0.017	0.006	(0.0001)	0.056	0.0054	0.006	(0.002)

RM TOOL STEEL XRF SET

Part Number: BS TS-18 Set of 18 samples, each 35 - 45 mm Ø x 7 mm discs

Grade	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	W	V	Co	N
A-2	BS 36C	0.96	0.46	0.023	0.027	0.31	0.18	0.19	5.01	0.99	.	(0.04)	0.11	0.03	.
A-10	BS A-10	1.41	1.75	0.016	0.022	1.15	0.16	1.82	0.24	1.53	0.006	<0.005	(0.004)	(0.010)	.
D-2	BS 37D	1.54	0.28	0.021	0.015	0.29	0.063	0.21	11.07	1.09	.	0.16	0.80	0.07	0.016
H-10	BS 49	0.36	0.33	0.014	0.015	0.92	0.072	0.20	3.51	2.41	0.004	0.31	0.62	2.00	0.0186
H-11	BS TH11	0.423	0.31	0.016	0.005	0.88	0.041	0.11	5.04	1.27	.	(0.01)	0.46	(0.008)	.
H-12	BS TH12	0.372	0.40	0.020	0.005	0.92	0.064	0.16	5.02	1.41	.	1.06	0.62	0.07	.
H-13	BS 34D	0.395	0.38	0.017	0.005	1.06	0.049	0.10	5.15	1.24	.	0.10	0.94	0.031	.
L-6	BS 39B	0.67	0.62	0.009	0.019	0.214	0.163	1.45	0.79	0.17	(0.011)	.	(0.01)	(0.02)	.
M-1	BS TM1	0.86	0.23	0.007	0.012	0.46	0.054	0.057	3.72	8.4	.	1.7	1.05	0.45	.
M-2	BS 32C	0.84	0.29	(0.018)	0.0010	0.29	0.13	0.35	3.98	4.85	(0.02)	6.3	2.03	0.31	.
O-1	BS 35D	0.879	1.13	0.021	0.024	0.22	0.141	0.132	0.495	0.035	(0.005)	0.46	1.181	0.012	.
O-6	BS 41	1.41	0.89	0.013	0.011	1.02	0.038	0.15	0.22	0.23	(0.007)	0.035	0.046	.	.
S-1	BS 33E	0.49	0.29	0.022	0.005	0.20	0.038	0.08	1.25	0.045	.	2.75	0.19	0.006	.
S-5	BS 38C	0.60	0.81	0.011	0.012	2.08	0.26	0.24	0.28	0.41	0.015	0.004	0.214	0.036	0.0081
S-7	BS TS7	0.529	0.70	0.016	0.010	0.27	0.05	0.10	3.18	1.34	.	0.19	0.35	0.043	.
T-1	BS 30C	0.76	0.29	0.026	0.022	0.28	0.10	0.27	4.19	0.35	0.004	17.58	1.09	0.39	0.025
	BS 10V	2.46	0.52	0.019	0.079	0.89	0.076	0.08	5.41	1.30	<0.002	0.013	9.50	0.009	0.064
HP9-4-30	BS 9-4-30	0.30	0.22	0.008	<0.001	0.06	0.09	7.25	1.00	1.00	0.004	0.01	0.085	4.40	0.0015

CRM TOOL STEEL SET

sold in set/6 only limited supply clearance sale 36 mm Ø x 23 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	V	W
CMSI 2179	0.941	0.401	0.035	0.012	0.167	0.099	4.93	3.54	0.38	7.05
CMSI 2180	0.879	0.304	0.030	0.015	0.216	0.143	4.47	4.10	0.74	6.44
CMSI 2176	0.845	0.294	0.0238	0.024	0.285	0.204	3.98	4.72	1.14	5.92
CMSI 2175	0.808	0.240	0.0191	0.032	0.417	0.276	3.50	5.30	1.63	5.27
CMSI 2177	0.735	0.077	0.0103	0.049	0.522	0.429	2.54	6.48	2.62	4.12
CMSI 2178	0.732	0.080	0.0138	0.031	0.435	0.378	2.98	5.85	2.11	4.68

TOOL STEEL CONTINUED ON THE NEXT PAGE

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Ti	V	W	Al
2	BS 10V	2.46	0.52	0.019	0.079	0.89	0.076	0.08	5.41	0.009	1.30	0.064	.	9.50	0.013	(<0.002)
1	14X HS9	2.14	0.259	0.0222	0.0126	0.406	0.039	0.239	12.40	0.037	1.11	0.032	.	4.06	0.011	(0.022)
1	ECRM 288-1D	2.08	0.292	0.024	(0.0012)	0.260	0.060	0.298	12.00	0.018	0.103	0.0151	.	0.055	(0.68)	0.012
1	BS 37G	1.663	0.326	0.021	0.0007	0.352	0.044	0.152	11.77	0.0166	0.78	0.0310	0.0025	0.70	0.034	0.0060
1	ECRM 274-1D	1.563	0.397	0.0148	0.0096	1.057	0.0281	0.077	8.036	(0.0230)	1.4551	0.0769	(0.0011)	4.010	0.0087	(0.0025T)
1	IARM 41C	1.55	0.28	0.022	0.001	0.39	0.034	0.102	11.7	0.019	0.81	0.0106	0.0053	0.93	0.01	0.012
2	CT D2	1.53	0.48	0.013	0.005	0.40	0.04	0.10	11.46	0.02	0.75	.	.	0.89	<0.01	.
2	BS 37E	1.51	0.29	0.024	0.002	0.37	0.053	0.34	11.54	0.021	0.79	0.052	0.002	0.78	0.021	0.002
2	BS 41A	1.50	0.93	0.004	0.001	0.97	0.034	0.17	0.20	0.006	0.19	0.0077	0.004	(0.003)	(<0.0003)	0.010
2	BS 41	1.41	0.89	0.013	0.011	1.02	0.038	0.15	0.22	.	0.23	.	.	0.046	0.035	(0.007)
2	BS A-10	1.41	1.75	0.016	0.022	1.15	0.016	1.82	0.24	(0.010)	1.53	.	.	(0.004)	<0.005	0.006
1	IARM 251A	1.398	0.33	0.014	0.058	0.58	0.13	0.131	4.1	0.129	5.16	0.044	0.003	3.9	5.5	0.01
2	IARM 45A	1.39	0.88	0.014	0.012	1.02	0.049	0.11	0.33	0.004	0.25	0.0079	0.003	0.005	.	0.011
2	CT X35568	1.36	0.14	0.006	0.002	0.19	0.10	0.054	0.076	.	0.017	.	.	.	3.20	.
2	CT X27081	1.32	0.20	0.004	0.001	0.24	0.026	0.031	0.052	.	0.008	.	.	.	3.39	.
2	CZ HS-2A	1.24	0.27	0.024	0.017	0.24	0.08	0.21	4.15	9.9	3.75	.	0.003	3.4	9.3	0.035
1	BS M-47	1.14	0.20	0.020	0.002	0.464	0.080	0.17	3.72	4.99	9.24	0.0219	(0.004)	1.23	1.36	(0.002)
1	IMZ 102/3	1.11	0.15	0.014	(0.0045)	1.06	0.13	0.021	1.59	.	0.43	.	.	(0.012)	.	0.017
1	SS 487/1	1.02	0.26	0.022	0.029	0.18	.	(0.14)	3.91	7.95	9.41	.	.	1.14	1.80	0.006
2	CT M7	1.00	0.29	0.012	0.003	0.34	0.066	0.10	3.60	.	8.49	.	.	2.02	1.78	.
1	JK 49D	(1)	(0.4)	(0.02)	(0.01)	(0.5)	(0.1)	(0.2)	(5)	(0.3)	(3)	1.89	.	(9)	(4)	.
1	IARM 39B	0.99	0.54	0.017	0.003	0.35	0.10	0.14	4.79	0.014	1.01	0.0096	0.003	0.22	(0.026)	0.006
2	BS 36D	0.97	0.68	0.021	0.007	0.27	0.060	0.089	5.25	0.010	0.96	0.0108	.	0.29	0.028	0.010
2	CT A2	0.95	0.72	0.010	0.004	0.40	0.06	0.10	5.13	.	1.05	.	.	0.22	.	.
1	SS 485/1	0.94	0.41	0.043	0.039	0.30	.	(0.14)	4.02	4.97	0.66	.	.	1.02	17.8	(0.006)
2	CT O1	0.91	1.27	0.009	0.004	0.36	0.05	0.06	0.49	.	0.07	.	.	0.25	0.51	.
1	ECRM 290-1D	0.91	0.24	0.016	0.016	0.08	0.081	0.33	4.18	5.12	4.81	0.0325	.	1.92	6.24	.
2	14X 14952	0.89	0.62	0.055	0.055	0.32	0.02	0.35	4.95	0.02	0.32	.	.	1.25	18.00	.
2	CT M10	0.88	0.27	0.016	0.004	0.30	0.061	0.14	3.97	0.012	7.89	.	.	1.99	0.008	.
2	BS 35D	0.879	1.13	0.021	0.024	0.22	0.141	0.132	0.495	0.012	0.035	.	(0.003)	1.181	0.46	(0.005)
1	14X HS 3	0.855	0.621	0.035	0.046	0.318	0.200	0.706	5.25	10.64	1.24	0.087	.	1.79	17.93	.
2	BS 32D	0.85	0.30	0.027	0.0022	0.25	0.039	0.053	4.14	0.010	4.92	0.018	.	1.82	6.15	0.018
2	14X 14946	0.85	0.53	0.051	0.048	0.46	0.25	1.06	5.06	0.44	0.21	.	.	1.03	16.9	.
1	SRM 1157	0.836	0.34	0.011	0.004	0.18	0.088	0.228	4.36	0.028	4.86	.	.	1.82	6.28	.
2	14X 14948	0.83	0.65	0.011	0.017	0.26	0.04	0.29	4.04	0.16	0.14	.	.	0.65	18.8	.
1	IARM 44C *	0.83	0.30	0.027	0.004	0.31	0.12	0.13	4.06	0.25	5.0	0.033	.	1.92	6.0	0.055
2	14X 14892	0.83	0.23	0.054	0.047	0.23	0.20	0.23	3.99	0.16	4.99	.	.	1.76	6.30	.
2	CT M2	0.82	0.33	0.012	0.004	0.27	0.06	0.25	4.03	0.05	4.96	.	.	1.81	6.47	.
2	14X 14890	0.81	0.58	(0.012)	0.028	0.69	0.09	0.08	3.60	0.32	5.59	.	.	1.99	5.30	.
2	CT M1	0.80	0.30	0.012	0.005	0.22	0.087	0.12	3.91	.	8.22	.	.	1.05	1.58	.
1	14X HS2	0.780	0.240	0.021	0.0146	0.216	0.106	0.190	4.10	5.06	0.445	0.0211	.	1.17	18.09	.
1	IARM 48C *	0.77	0.39	0.030	0.018	0.45	0.13	0.204	4.24	0.22	0.17	0.0165	(0.006)	1.27	17.5	0.017
1	BS 30D	0.745	0.348	0.029	0.0010	0.301	0.116	0.191	3.93	0.101	0.342	0.0168	0.0189	1.077	17.73	0.0123
1	SS 486/1	0.74	0.21	0.029	0.021	0.27	.	(0.06)	4.54	0.08	5.20	.	.	1.82	5.80	(0.005)
2	CT X56839	0.72	2.12	0.011	0.076	0.30	0.038	0.069	0.94	.	1.29	.	.	0.035	.	0.006
2	CT X60937	0.72	2.12	0.015	0.075	0.34	0.048	0.088	1.02	.	1.34	.	.	0.034	0.32	0.002
1	14X HS1	0.72	0.29	0.018	0.020	0.23	0.07	0.28	4.00	0.25	0.36	0.023	.	1.04	17.2	.
2	CZ HS-1A	0.72	0.28	0.023	0.011	0.28	0.08	0.14	4.15	4.7	0.06	.	0.003	1.33	17.5	0.03
1	IARM 43B	0.711	0.56	0.008	0.013	0.251	0.180	1.39	0.651	0.012	0.206	0.0093	0.0047	0.0035	<0.005	0.021
2	BS 40B	0.71	2.28	0.020	0.006	0.35	0.076	0.089	1.18	0.020	1.07	0.0076	0.002	0.10	0.11	0.002
#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Ti	V	W	Al
2	CT X62730	0.70	2.16	0.009	0.077	0.38	0.056	0.085	1.00	.	1.32	.	.	0.020	.	0.010
2	CZ CM-10A	0.694	1.00	0.040	0.022	0.817	0.31	2.38	5.48	0.114	1.234	.	0.0189	0.908	0.96	0.086
1	SS 481/1	0.68	0.25	0.023	0.022	0.15	.	(0.09)	3.40	0.31	0.28	.	.	0.56	14.0	.
1	IARM 40B	0.68	1.98	0.012	0.003	0.39	0.050	0.096	1.04	0.015	1.22	0.0107	0.003	0.014	0.013	(0.006)
2	14X 14945	0.67	0.72	0.033	0.041	0.26	0.12	0.33	3.97	0.22	0.23	.	.	0.55	16.84	.
2	BS 39B	0.67	0.62	0.009	0.019	0.214	0.163	1.45	0.79	(0.02)	0.17	.	.	(0.01)	.	(0.011)
1	SS 482/1	0.67	0.26	0.027	0.027	0.14	.	(0.16)	3.95	0.29	0.40	.	.	1.04	17.8	.
2	14X 14891	0.67	0.23	0.014	0.043	0.43	0.14	1.02	4.83	0.07	4.49	.	.	1.47	7.22	.
1	SS 483/1	0.65	0.22	0.023	0.023	0.16	.	(0.08)	2.90	2.06	0.18	.	.	0.22	9.28	.
2	14X 14944	0.64	0.23	.	.	0.18	0.10	0.18	2.88	0.15	0.14	.	.	1.04	15.34	.
2	BS 38C	0.60	0.81	0.011	0.012	2.08	0.26	0.24	0.28	0.036	0.41	0.0081	0.007	0.214	0.004	0.015
1	ECRM 179-2D	0.598	0.539	0.027	(0.0006)	0.578	0.11	0.078	1.081	(0.0153)	0.070	0.068	0.0014	0.188	1.87	.
1	IARM 47B	0.59	0.79	0.017	0.006	1.96	0.17	0.090	0.23	0.007	0.20	0.0092	0.010	0.17	(0.016)	0.014
2	IARM 47A	0.58	0.80	0.015	0.010	1.92	0.25	0.23	0.29	0.009	0.41	0.0084	0.008	0.22	(0.016)	0.017
2	BS TS7	0.529	0.70	0.016	0.010	0.27	0.05	0.10	3.18	0.043	1.34	.	.	0.35	0.19	.
2	BS 33D	0.515	0.31	0.016	0.020	0.312	0.040	0.059	1.28	0.045	0.050	.	.	0.22	2.65	0.008
2	BS 33E	0.49	0.29	0.022	0.005	0.20	0.038	0.08	1.25	0.006	0.045	.	(0.002)	0.19	2.75	.
2	CT X67975	0.48	0.56	0.009	0.005	0.28	0.060	0.13	1.00	.	0.53	.	.	0.30	.	.
1	IARM 259A	0.479	0.399	0.020	0.0007	0.44	0.081	0.194	3.27	0.011	1.43	0.0077	0.0026	0.256	0.035	0.016
1	BS D-6	0.472	0.78	0.007	0.0008	0.228	0.130	0.602	0.99	0						

TOOL STEEL CONTINUED FROM THE PREVIOUS PAGE

Number	Als	As	B	Ca	Nb	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Zr	Units
BS 10V	41 mm Ø x 12 mm
14X HS9	(0.011)	.	.	.	.	.	.	35 mm Ø x 40 mm
ECRM 288-1D	.	(0.0065)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	36-41 mm Ø x 28-35 mm
BS 37G	.	0.0026	0.0003	0.0014	0.0026	.	0.0005	0.0009	0.0010	.	.	34 mm Ø x 19 mm
ECRM 274-1D	.	(0.0013)	(0.0005)	.	.	(0.0026)	(0.000064)	(0.0002)	(0.0010)	.	.	38 mm Ø x 25 mm
IARM 41C	.	<0.01	0.0002	.	0.01	0.0021	.	.	0.0041	.	<0.005	31 mm Ø x 2 or 18 mm
CT D2	30-35 mm Ø x 20-25 mm
BS 37E	.	0.002	(0.001)	.	(0.003)	(0.0025)	(0.0005)	(<0.002)	0.003	.	.	41 mm Ø x 13 mm
BS 41A	.	0.002	.	0.0006	.	0.002	.	.	0.002	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 41	(0.008)	.	.	42 mm Ø x 19 mm
BS A-10	40 mm Ø x 12 mm
IARM 251A	.	0.016	(0.002)	(0.0005)	0.016	(0.01)	(0.002)	.	0.011	.	(0.002)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 45A	.	(0.003)	(0.0001)	.	0.002	(0.0017)	(<0.005)	.	0.005	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
CT X35568	30-35 mm Ø x 20-25 mm
CT X27081	30-35 mm Ø x 20-25 mm
CZ HS-2A	0.01	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
BS M-47	.	0.006	.	(0.002)	(0.004)	0.0037	.	.	0.006	.	.	38 mm Ø x 12 mm
IMZ 102/3	.	.	(0.0007)	.	.	.	.	.	.	.	(0.007)	40 mm Ø x 40 mm
SS 487/1	.	(0.012)	.	.	.	.	.	.	(0.006)	.	.	38 mm Ø x 19 mm
CT M7	30-35 mm Ø x 20-25 mm
JK 49D	47 mm Ø x 15 mm
IARM 39B	0.006	.	.	.	0.004	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 36D	.	0.002	.	.	.	.	.	.	0.016	.	.	38 mm Ø x 12 mm
CT A2	30-35 mm Ø x 20-25 mm
SS 485/1	.	(0.022)	.	.	.	.	.	.	0.019	.	.	38 mm Ø x 19 mm
CT O1	30-35 mm Ø x 20-25 mm
ECRM 290-1D	36-41 mm Ø x 28-35 mm
14X 14952	40 mm Ø x 15 mm
CT M10	30-35 mm Ø x 20-25 mm
BS 35D	(0.001)	.	.	.	0.006	.	.	38 mm Ø x 12 mm
14X HS 3	.	0.044	.	.	.	.	0.010	.	0.288	.	.	40 mm Ø x 17 mm
BS 32D	38 mm Ø x 12 mm
14X 14946	40 mm Ø x 15 mm
SRM 1157	32 mm Ø x 19 mm
14X 14948	40 mm Ø x 15 mm
IARM 44C *	.	0.01	.	.	0.012	* Provisional Analysis			0.010	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
14X 14892	40 mm Ø x 15 mm
CT M2	30-35 mm Ø x 20-25 mm
14X 14890	40 mm Ø x 15 mm
CT M1	30-35 mm Ø x 20-25 mm
14X HS2	40 mm Ø x 15 mm
IARM 48C *	.	0.012	(0.001)	.	(0.005)	* Provisional Analysis			0.012	.	(0.002)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 30D	.	0.0128	(0.0002)	0.0004	0.0071	0.0019	(0.0002)	0.0032	0.0246	(0.02)	(0.0001)	38 mm Ø x 19 mm Fe: [75.0]
SS 486/1	.	(0.016)	.	.	.	.	.	.	0.014	.	.	38 mm Ø x 19 mm
CT X56839	30-35 mm Ø x 20-25 mm
CT X60937	30-35 mm Ø x 20-25 mm
14X HS1	(0.035)	.	.	40 mm Ø x 15 mm
CZ HS-1A	0.02	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
IARM 43B	.	0.005	0.0002	.	0.004	0.0016	<0.0005	.	0.013	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 40B	.	0.004	0.0006	.	.	.	.	.	0.005	.	.	41 mm Ø x 19 mm
Number	Als	As	B	Ca	Nb	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Zr	Units
CT X62730	30-35 mm Ø x 20-25 mm
CZ CM-10A	.	0.03	0.05	.	.	.	.	.	0.062	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
SS 481/1	38 mm Ø x 19 mm
IARM 40B	.	.	(0.0010)	.	0.005	(0.0014)	.	.	0.004	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
14X 14945	40 mm Ø x 15 mm
BS 39B	(0.011)	.	.	41 mm Ø x 12 mm
SS 482/1	38 mm Ø x 19 mm
14X 14891	40 mm Ø x 15 mm
SS 483/1	38 mm Ø x 19 mm
14X 14944	40 mm Ø x 15 mm
BS 38C	.	0.011	.	.	(0.002)	.	0.022	.	0.022	.	.	38 mm Ø x 12 mm
ECRM 179-2D	30 to 35 mm Ø x 20 mm
IARM 47B	.	.	(<0.001)	.	(0.002)	(0.0014)	(0.0003)	.	0.008	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 47A	.	(0.014)	(0.0003)	.	(0.004)	(0.0021)	(<0.005)	.	0.031	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS TS7	38 mm Ø x 12 mm
BS 33D	0.005	.	.	41 mm Ø x 12 mm
BS 33E	38 mm Ø x 12 mm
CT X67975	<0.001	.	0.003	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
IARM 259A	.	0.006	0.0003	.	0.003	0.0014	<0.0005	.	0.004	.	0.001	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS D-6	.	0.011	(0.0003)	0.0011	(0.002)	(0.0008)	(0.0003)	0.0012	0.0104	Mg: 0.0002	.	38 mm Ø x 19 mm
IMZ 57/1	40 mm Ø x 40 mm
IARM 46B	.	(0.01)	0.0003	.	0.003	0.002	<0.002	.	0.016	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IMZ 53/1	40 mm Ø x 40 mm
IMZ 56/1	40 mm Ø x 40 mm
BS H-19	.	0.0056	.	.	0.008	0.0071	.	.	0.0056	.	.	38 mm Ø x 12 mm
IARM 255A	.	(0.002)	0.0004	(0.0004)	0.004	0.0011	<0.001	.	0.006	.	<0.005	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IMZ 58/1	40 mm Ø x 40 mm
IMZ 51/1	40 mm Ø x 40 mm
ECRM 276-2D	0.0133	.	.	36-41 mm Ø x 19-41 mm
CT H13	30-35 mm Ø x 20-25 mm
IARM 42C *	.	(0.01)	0.0010	.	0.004	* Provisional Analysis			0.007	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
ECRM 271-1D	.	0.0057	.	0.0009	.	0.0020	.	.	0.0084	.	.	35 mm Ø x 25 mm
BS 49	(0.004)	.	.	49 mm Ø x 12 mm
BS 9-4-30	35 mm Ø x 12 mm
HRT 500-100	.	(0.005)	.	.	(0.015)	.	.	.	(0.005)	.	.	37 mm Ø x 25 or 50 mm
CKD 189A	0.039	0.080	0.0030	.	0.017	.	0.002	(0.003)	0.029	(0.005)	0.005	44 mm Ø x 13 or 25 mm Fe(90.01)
IMZ 170	0.087	.	.	(0.002)	0.007	.	.	40 mm Ø x 40 mm
NCS HS20741	40 mm Ø x 40 mm
CT V91278	30-35 mm Ø x 20-25 mm
IMZ 179	.	(0.007)	.	.	(0.004)	.	.	.	0.010	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IMZ 157	40 mm Ø x 40 mm
NCS HS20742	35 mm Ø x 40 mm
IMZ 177	0.008	.	.	40 mm Ø x 40 mm
SS 422	38 mm Ø x 19 mm
IMZ 101/2	.	.	(0.0005)	.	.	.	.	.	.	.	(0.002)	40 mm Ø x 40 mm
SS 423	38 mm Ø x 19 mm
SS 424	38 mm Ø x 19 mm
NCS HS20743	0.021	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 mm Ø x 40 mm
IARM 180A	.	(0.004)	0.0004	.	(0.005)	0.0006	(0.002)	.	0.002	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 164A	.	(0.002)	(0.0001)	.	0.006	0.0005	(0.004)	.	0.002	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 166A	.	(0.004)	(0.0002)	(0.0003)	0.006	0.0006	(<0.01)	.	(0.003)	.	(<0.01)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
Number	Als	As	B	Ca	Nb	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Zr	Units

ALUMINUM IN STAINLESS AND HIGH ALLOY STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM * Provisional Analysis

#	Number	Al	Ni	Cr	C	Mn	P	S	Si	Cu	Co	Mo	N	Nb	Ti	V
1	ECRM 299-1D	5.33	0.172	22.32	0.0154	0.2678	0.0152	0.00022	0.299	0.0382	0.0187	0.0186	0.0198	.	0.1289	0.0329
1	IMZ 158	1.56	0.24	25.51	0.091	1.34	0.015	0.007	2.23	0.097	.	0.025	.	.	0.12	0.078
1	BS 192	1.17	7.11	16.44	0.074	0.835	0.025	0.0005	0.387	0.412	0.104	0.430	0.0290	0.168	0.076	0.124
2	CT X92834	1.14	8.32	12.57	0.035	0.044	0.003	0.003	0.019	0.030	0.030	2.20	.	0.001	0.019	<0.004
1	IARM 21C	1.07	8.18	12.39	0.035	0.051	0.007	0.0038	0.042	0.047	0.021	2.11	0.0045	0.007	0.012	0.013
2	BS 184A	1.00	8.34	12.66	0.035	0.06	0.007	0.001	0.080	0.041	0.036	2.20	0.0045	(0.006)	0.051	0.014
1	BS 192A	0.98	7.01	16.44	0.066	0.768	0.021	<0.002	0.300	0.334	0.114	0.28	0.029	0.208	0.083	0.077
1	IARM 152C *	0.95	7.29	16.99	0.072	0.74	0.024	0.0005	0.263	0.315	0.113	0.36	0.0172	0.012	0.098	0.072

Number	As	B	Ca	O	Sn	Ta	W	Zr	Units
ECRM 299-1D	0.0054	0.0002	.	.	.	.	.	0.1775	40 mm Ø x 25 mm
IMZ 158	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS 192	(0.005)	(0.0003)	0.0007	0.0014	0.008	(0.001)	0.05	.	38 mm Ø x 12 mm
CT X92834	.	0.0009	.	.	0.002	.	.	<0.001	30-35 mm Ø x x 20-25 mm
IARM 21C	.	0.0004	.	0.0004	0.005	(0.002)	(0.01)	(0.001)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 184A	.	(0.0004)	(0.0003)	(0.0003)	(0.002)	.	0.032	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 192A	(0.0035)	(0.0003)	(0.0006)	(0.0006)	0.008	.	0.048	.	38 mm Ø x 12 mm
IARM 152C *	(0.004)	(0.003)	.	(0.001)	0.007	(0.01)	0.026	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm

CALCIUM IN STAINLESS AND HIGH ALLOY STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	Ca	Ni	Cr	C	Mn	P	S	Si	Cu	Co	Mo	N	Nb	V	W
2	BS CA316-2	0.0046	11.21	17.44	0.023	1.54	0.026	0.019	0.46	0.427	0.31	2.08	(0.047)	0.021	0.062	0.074
2	BS CA304-1	0.0045	8.57	18.30	0.045	1.06	0.026	0.016	0.71	0.34	0.20	0.34	0.083	0.026	0.09	0.04
1	ECRM 379-1D	0.0033	30.83	26.79	0.0121	1.804	0.0166	0.0006	0.393	0.984	0.0390	3.290	0.0550	(0.0028)	0.0663	(0.0091)
1	JK 27A D	0.0033	12.04	16.76	0.0477	1.59	0.022	0.0168	0.411	0.197	0.089	2.53	0.0629	(0.01)	0.0041	.
2	BS CA316-3	0.0030	11.26	17.49	0.018	1.60	0.027	0.024	0.49	0.43	0.22	2.04	0.058	0.031	0.063	0.050
2	BS 193	0.0020	1.82	18.48	0.104	12.11	0.018	0.002	0.66	0.088	0.028	0.21	0.37	0.014	0.107	(0.007)
2	BS SS4952	0.0019	0.23	13.15	0.347	0.41	0.016	0.003	0.66	0.045	0.030	0.049	0.027	0.004	0.089	(0.007)
2	BS 316A	0.0015	10.15	17.25	0.065	1.48	0.029	0.026	0.74	0.35	0.16	2.05	0.045	0.029	0.130	0.10
2	BS 82E	0.0014	12.49	22.38	0.062	1.61	0.027	0.001	0.58	0.26	0.12	0.31	0.072	0.062	0.064	0.041
1	BS 9942	0.0014	13.55	18.21	0.021	1.84	0.025	0.006	0.49	0.305	0.086	3.30	0.071	0.005	0.072	0.032
2	BS SS3952	0.0014	10.04	18.06	0.017	0.82	0.029	0.017	0.53	0.38	0.11	0.28	0.017	0.005	0.045	0.023
1	BS 91F	0.0012	0.40	16.34	0.060	0.762	0.022	0.0071	0.381	0.167	0.0174	0.112	0.0558	0.0120	0.071	0.0120
1	BS 9842	0.0010	20.02	24.19	0.059	1.50	0.025	0.0016	0.99	0.147	0.237	0.111	0.037	0.026	0.075	0.011
2	BS 84J	0.0010	10.34	17.12	0.017	1.46	0.035	0.025	0.57	0.46	0.23	2.08	0.059	0.024	0.09	0.054
1	ECRM 272-1D	0.00090	0.2445	11.927	0.2815	0.600	0.0156	0.0196	0.420	0.0192	0.0145	0.0030	0.0508	0.0028	0.0167	.
2	BS 94C	0.0008	0.43	25.90	0.057	0.45	0.024	0.002	0.62	0.056	0.042	0.20	0.065	0.032	0.12	(0.03)
2	BS 82D	0.0007	14.12	22.40	0.058	1.85	0.020	0.009	0.63	0.16	0.042	0.144	0.070	0.053	0.087	0.028
2	BS 87F	0.0007	10.12	17.30	0.055	1.64	0.024	0.025	0.67	0.28	0.17	0.29	0.037	0.57	0.13	0.050
2	BS SS3951	0.0005	9.18	18.17	0.014	1.56	0.023	0.031	0.61	0.22	0.16	0.303	0.077	0.085	0.067	0.040

Number	Al	As	B	O	Pb	Sb	Sn	Ti	Zn	Units
BS CA316-2	0.004	(0.005)	0.0006	0.0033	.	(0.0028)	0.013	0.030	.	38 mm Ø x 12 mm
BS CA304-1	0.003	.	0.0006	0.0041	.	.	0.010	0.028	.	38 mm Ø x 12 mm
ECRM 379-1D	(0.00246)	(0.0018)	0.00190	(0.0027)	(0.000038)	0.00057	0.0021	(0.0014)	.	38 mm Ø x 25 mm
JK 27A D	0.0169	.	0.0018	.	0.00016	.	0.0039	.	.	38 mm Ø x 25 mm
BS CA316-3	0.004	.	0.0005	0.0026	.	.	0.010	0.033	.	44 mm Ø x 12 mm
BS 193	(0.003)	.	0.0007	(0.004)	.	.	0.004	0.003	.	32 mm Ø x 12 mm
BS SS4952	0.003	0.002	(0.0004)	0.005	.	.	0.004	0.002	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 316A	0.004	.	0.0004	0.0041	.	.	0.008	(0.003)	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 82E	0.006	.	0.0024	.	.	.	0.006	0.003	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 9942	0.004	(0.004)	0.0014	(0.0023)	.	.	0.006	(0.002)	.	44 mm Ø x 12 mm
BS SS3952	0.004	0.004	(0.0005)	0.005	.	.	0.017	0.002	.	44 mm Ø x 12 mm
BS 91F	0.0029	.	(0.0002)	(0.0076)	.	(0.0017)	0.0054	0.0018	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 9842	0.014	(0.002)	0.0025	(0.0044)	.	.	0.005	0.003	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 84J	(0.002)	.	0.0005	0.0063	.	.	0.007	(0.002)	.	38 mm Ø x 12 mm
ECRM 272-1D	0.0046	0.0116	0.0018	.	.	0.0007	.	0.00096	0.0031	38 mm Ø x 30 mm
BS 94C	0.004	.	(0.0005)	0.0061	.	.	0.006	.	.	44 mm Ø x 12 mm
BS 82D	(0.002)	.	0.0040	0.007	.	.	0.004	0.005	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 87F	0.004	0.005	(0.0006)	0.005	.	.	0.004	0.004	.	41 mm Ø x 12 mm
BS SS3951	0.002	.	(0.0006)	0.0075	.	.	0.007	(0.002)	.	41 mm Ø x 12 mm

COPPER IN STAINLESS AND HIGH ALLOY STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	Cu	Ni	Cr	C	Mn	P	S	Si	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W
1	13X PH 4	5.42	4.39	13.73	0.0347	0.728	0.0152	0.061	0.647	0.655	0.323	0.112	0.338	.	0.582	.
2	13X PH 5	4.42	4.51	17.85	0.122	0.98	0.065	0.015	1.03	.	0.51	0.046	0.58	.	.	.
1	13X PH 2 *	4.1	3.65	16.7	0.110	1.15	0.028	0.025	0.68	0.11	0.49	0.11	0.33	0.085	0.12	.
1	IARM 23C	3.69	4.33	15.12	0.034	0.77	0.024	0.026	0.45	0.065	0.31	0.032	0.235	0.001	0.066	0.05
2	BS 9621	3.42	4.61	14.93	0.035	0.31	0.017	0.0011	0.468	0.029	0.063	0.013	0.27	(0.001)	0.096	(0.01)
2	BS 185A	3.41	4.43	14.46	0.033	0.49	0.022	0.002	0.38	0.026	0.30	0.027	0.32	(0.001)	0.048	(0.014)
2	BS 17-4PHB	3.35	4.53	15.60	0.042	0.56	0.021	0.024	0.42	0.040	0.11	0.046	0.31	.	0.059	.
2	BS 9622	3.34	4.34	14.34	0.032	0.63	0.019	0.004	0.42	0.040	0.27	0.028	0.33	(0.001)	0.074	(0.020)
2	BS 17-4PHA	3.30	4.69	15.40	0.018	0.85	0.023	0.022	0.40	0.072	0.34	0.022	0.204	.	0.043	.
2	CT 20 Cb-3	3.28	33.55	19.63	0.034	0.19	0.017	0.003	0.38	0.035	2.25	.	0.86	.	0.053	.
1	IARM 22B	3.25	4.81	14.29	0.045	0.53	0.022	0.001	0.41	0.08	0.35	0.012	0.301	0.003	0.054	0.028
1	IARM 22C *	3.24	4.63	14.28	0.042	0.63	0.027	0.0004	0.39	0.086	0.48	0.030	0.29	0.002	0.068	0.031
2	CT 630	3.25	4.20	15.94	0.036	0.39	0.018	0.013	0.63	0.11	0.11	0.028	0.36	.	0.022	.
1	SRM C2401	3.17	5.46	25.1	0.062	1.03	0.025	0.027	0.74	0.19	2.13	.	.	.	0.20	.
2	BS 187C	3.17	32.93	20.16	0.020	0.77	0.024	<0.002	0.77	0.096	2.07	0.022	0.36	(0.001)	0.059	.
2	BS 187A	3.10	33.06	19.75	0.022	0.52	0.017	0.0025	0.26	0.32	2.06	0.0157	0.57	(0.002)	0.10	(0.02)
1	13X PH17400	3.09	4.252	15.74	0.0200	0.829	0.0202	0.0215	0.349	0.0411	0.061	0.0342	0.184	.	0.112	(0.0056)
1	ECRM 273-1D	3.046	4.85	14.747	0.0336	0.785	0.0131	0.0004	0.378	0.0391	0.2462	0.0444	0.221	.	0.0512	.
1	IARM 234B	3.01	8.05	17.99	0.103	1.35	0.004	0.0011	0.54	0.20	0.004	0.067	0.094	0.002	(0.003)	0.014
1	VS LG64	2.88	28.3	24.7	0.049	0.75	0.017	0.0032	0.76	.	2.89	.	0.048	0.64	0.094	0.013
1	SRM C2400	2.63	4.07	17.06	0.036	0.71	0.013	0.003	0.61	0.10	0.23	.	0.15	.	0.092	.
2	CT 455	2.32	8.22	11.37	0.012	0.074	0.010	0.005	0.13	.	0.027	0.002	0.28	1.18	.	.
2	CT V88496	2.29	8.33	11.40	0.012	0.070	0.012	0.004	0.040	.	0.039	0.010	0.24	1.20	.	.
1	IARM 16B	2.23	8.28	11.44	0.0067	0.026	0.007	0.0025	0.039	0.027	0.016	0.0022	0.25	1.11	0.067	0.011
2	BS SS1962	2.22	8.32	11.42	0.008	0.06	0.006	0.0025	0.06	(0.015)	0.008	0.0025	0.27	1.11	0.071	(<0.02)
2	BS SS1961	2.11	8.31	11.61	0.009	0.049	0.008	0.0038	0.056	0.036	0.020	0.0025	0.26	1.16	0.074	(0.01)
1	IARM 16C	2.08	8.23	11.34	0.003	0.024	0.007	0.0046	0.03	0.017	0.009	0.0030	0.248	1.16	0.070	0.008
1	SS 475	1.94	5.66	14.14	0.050	0.89	0.037	0.008	0.21	0.22	1.59	.	0.22	.	.	.
1	BS 9812	1.65	6.61	14.82	0.031	0.485	0.018	0.004	0.43	0.110	0.76	0.0195	0.645	(0.005)	0.088	0.025
1	BS 9811	1.63	6.55	14.87	0.027	0.380	0.016	0.0010	0.36	0.055	0.744	0.0196	0.62	(0.003)	0.086	0.013
1	13X PH2S143	1.61	5.20	13.45	0.044	0.544	0.0205	0.0022	0.478	0.0475	1.325	0.024	0.222	.	0.087	0.019
1	IARM 15B	1.53	6.94	14.53	0.047	0.39	0.013	0.001	0.33	0.24	0.82	0.0355	0.65	0.005	0.033	0.12
2	CT 450	1.49	6.36	15.20	0.036	0.39	0.014	0.006	0.29	0.16	0.80	0.028	0.67	.	0.043	.
1	ECRM 295-1D	1.481	24.40	19.51	0.0166	1.758	0.0167	0.0004	0.418	0.0450	3.996	0.0615	.	.	0.0453	.
1	IARM 239B *	1.48	5.76	25.9	0.013	0.86	0.024	0.0007	0.39	0.047	3.42	0.25	0.024	(0.002)	0.10	0.10
1	13X NSA 7	1.42	5.67	25.91	0.0209	0.951	0.022	0.0009	0.359	.	3.25	0.247	0.015	.	.	.
1	13X 14212 *	1.20	8.65	21.0	0.107	1.28	0.029	0.025	2.00	0.255	0.60	0.15	0.98	0.15	0.14	1.9
1	13X NSA 6	1.16	31.32	26.93	0.0132	1.59	0.0183	0.0086	0.258	.	6.75	0.188	0.053	.	.	.
1	13X NSC 2	1.040	4.00	20.14	0.570	8.36	.	0.0233	1.20	.	0.782	0.269	2.25	.	0.293	.

* Provisional Analysis

Number	Al	Ag	As	B	Ca	Cd	Fe	Mg	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Units
13X PH 4	.	.	.	(0.0037)	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.049)	40 mm Ø x ~17 mm
13X PH 5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
13X PH 2 *	0.055	.	.	0.005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
IARM 23C	0.004	.	.	0.001	.	.	.	.	0.007	.	.	0.0081	<0.01	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 9621	0.003	.	.	0.0004	(0.0001)	.	.	.	.	.	.	0.003	(0.002)	38 mm Ø x 12 mm
BS 185A	0.002	.	.	0.0017	(0.0002)	.	.	.	(0.0021)	.	.	0.007	(0.002)	38 mm Ø x 12 mm
BS 17-4PHB	.	.	.	0.0036	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.002)	40 mm Ø x 12 mm
BS 9622	0.002	.	.	0.0004	.	.	.	.	.	.	.	0.006	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 17-4PHA	.	.	.	0.0016	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.002)	36 mm Ø x 12 mm
CT 20 Cb-3	.	0.0019	.	0.0023	.	.	.	.	.	0.002	.	0.003	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
IARM 22B	0.004	.	.	(0.0007)	.	.	.	.	0.001	.	.	0.010	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 22C *	0.006	.	(0.003)	0.0006	.	.	.	.	0.0020	.	.	0.013	(0.004)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
CT 630	.	0.0004	.	0.0018	.	.	.	.	.	0.001	.	0.007	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
SRM C2401	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
BS 187C	0.10	.	.	(0.0019)	.	.	.	.	0.0024	.	.	0.004	(<0.002)	44 mm Ø x 12 mm
BS 187A	(0.009)	.	.	0.0022	.	.	.	.	0.0029	.	.	0.003	<0.002	41 mm Ø x 12 mm
13X PH17400	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41 mm Ø x ~15 mm
ECRM 273-1D	.	.	0.0030	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0021	.	40 mm Ø x 20 mm
IARM 234B	0.29	.	.	0.0005	.	.	.	.	0.0005	.	.	0.002	(0.004)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
VS LG64	0.189	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
SRM C2400	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
CT 455	.	0.0002	.	0.0024	.	.	.	.	.	<0.001	.	0.004	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
CT V88496	.	.	.	0.0023	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
IARM 16B	0.062	.	.	(0.0018)	.	.	.	.	0.0011	.	.	0.004	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS SS1962	0.067	.	0.002	0.0018	.	.	.	.	(0.001)	.	.	0.004	.	38 mm Ø x 12 mm
BS SS1961	0.069	.	0.004	0.0022	.	.	.	.	(0.002)	.	.	0.004	.	38 mm Ø x 12 mm
IARM 16C	0.072	.	(0.003)	0.0011	.	.	.	.	0.0014	.	.	(0.003)	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
SS 475	0.013	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.015	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 9812	(0.002)	.	(0.005)	(0.0003)	0.0012	.	.	.	(0.007)	.	.	0.004	.	50 mm Ø x 12 mm
BS 9811	(0.003)	.	(0.003)	(0.0003)	0.0014	.	.	.	(0.0060)	.	.	0.004	.	38 mm Ø x 12 mm
13X PH2S143	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~15 mm
IARM 15B	0.006	.	.	.	.	.	.	.	0.0039	.	.	0.009	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
CT 450	.	0.0013	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	0.008	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
ECRM 295-1D	0.0203	.	0.0041	0.0018	.	.	48.36	0.0003	.	.	0.0007	0.0025	.	38 mm Ø x 30 mm
IARM 239B *	0.009	.	(0.003)	(0.001)	.	.	.	.	(0.003)	(0.001)	.	(0.003)	(0.004)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
13X NSA 7	(0.009)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	42 mm Ø x 15 mm
13X 14212 *	0.115	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	43 mm Ø x 20 mm
13X NSA 6	0.003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~17 mm
13X NSC 2	(0.011)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~17 mm

MARAGING STEEL AND COBALT IN STAINLESS AND HIGH ALLOY STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	Co	Mo	Ni	Cr	C	Mn	P	S	Si	Cu	Al	B	N	Nb	Ti
1	IARM 326A	48.4	(0.002)	0.037	(0.002)	(0.002)	0.003	0.0013	0.0011	0.029	(0.002)	(0.003)	(0.001)	0.0004	0.038	(0.002)
2	CT ISO070A	29.00	0.006	24.47	5.54	0.014	0.015	0.003	<0.001	0.32	0.010	0.47	0.0038	.	4.63	0.82
1	IARM 98B	17.0	0.010	29.4	0.012	0.007	0.18	0.002	0.0007	0.17	0.028	0.07	0.001	0.0024	0.002	0.03
2	CT ISO098A	14.46	0.021	37.53	0.099	0.025	0.037	0.003	<0.0005	0.39	0.026	0.050	0.0065	.	5.06	1.54
1	IARM 242A	13.5	1.21	11.1	3.00	0.24	0.018	0.002	0.0004	0.02	0.007	0.004	(0.0005)	0.0003	0.004	0.009
2	CT ISO045A	13.39	1.18	11.38	3.12	0.228	0.002	0.001	0.0004	<0.010	0.006	0.004	.	.	.	0.005
1	IARM 309A	12.3	4.71	18.4	0.053	0.0059	0.018	0.004	0.0006	0.020	0.023	0.11	0.0032	0.0010	0.004	1.47
2	13X 14933	11.4	3.83	16.8	0.022	0.008	0.17	0.023	0.014	0.05	.	<0.005	.	.	.	0.029
1	IARM 99B	9.24	4.88	18.46	0.081	0.005	0.036	0.005	0.0005	0.022	0.094	0.095	0.0026	0.0011	(0.005)	0.74
1	BS 161A	9.22	4.82	18.40	0.12	0.004	0.031	0.004	0.0007	0.032	0.22	0.14	0.0023	(0.002)	(0.004)	0.65
2	CT 300	9.07	4.97	18.51	0.034	0.005	0.032	0.005	0.004	0.030	0.047	0.12	0.0020	.	.	0.69
1	13X 14934	9.03	4.22	17.60	0.388	0.0254	0.254	0.024	0.0288	0.502	.	0.15	.	0.0132	.	0.694
1	IARM 308A	7.80	4.78	18.53	0.023	0.003	0.019	0.004	0.0005	0.014	0.018	0.097	0.0029	0.0013	0.003	0.46
1	ECRM 285-2D	7.76	4.99	18.07	0.0236	0.0018	0.0168	0.0053	0.0025	0.0117	0.0094	0.1067	0.0009	0.0007	.	0.520
2	CT 250	7.54	4.88	18.44	0.008	0.002	0.006	0.003	0.002	0.008	0.008	0.058	0.0024	.	.	0.41
1	13X 14935	7.17	5.61	18.96	0.745	0.0105	0.494	0.036	0.055	0.441	.	(0.007)	.	0.0102	.	0.106
2	BS 85D	0.97	0.59	10.03	17.09	0.049	1.69	0.025	0.024	0.55	0.45	0.13	0.0006	0.016	0.065	0.48

Number	As	Ca	Fe	Mg	O	Sb	Sn	Ta	V	W	Zr	Units
IARM 326A	<0.005	.	49.6	(0.001)	0.0082	.	<0.001	(0.01)	1.94	(0.001)	0.002	31 mm Ø x 2 or 18 mm
CT ISO070A	.	.	34.66	.	.	.	.	<0.01	0.043	<0.01	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
IARM 98B	<0.002	<0.0005	52.9	0.0040	0.0021	.	0.002	<0.05	(0.003)	(0.02)	<0.01	31 mm Ø x 2 or 18 mm
CT ISO098A	.	.	40.71	.	.	0.0003	0.0011	<0.01	0.002	<0.01	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
IARM 242A	.	.	.	.	0.0006	.	(0.001)	0.008	0.01	<0.01	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
CT ISO045A	.	.	70.70	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
IARM 309A	.	.	.	.	0.0005	.	(0.001)	(0.006)	0.01	0.01	0.008	31 mm Ø x 2 or 18 mm
13X 14933	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
IARM 99B	.	.	.	.	0.0015	.	(0.003)	.	0.012	0.016	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 161A	(0.002)	(0.0008)	.	.	(0.0004)	.	(0.0015)	(0.03)	0.031	(0.008)	(0.002)	38 mm Ø x 12 mm
CT 300	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
13X 14934	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
IARM 308A	.	.	.	.	0.0005	.	0.001	<0.01	0.01	0.01	0.01	31 mm Ø x 2 or 18 mm
ECRM 285-2D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0050	38 mm Ø x 30 or 25 mm
CT 250	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
13X 14935	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
BS 85D	0.006	0.0004	.	.	0.0014	0.001	(0.006)	.	0.134	0.06	.	38 mm Ø x 12 mm

TUNGSTEN IN STAINLESS AND HIGH ALLOY STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	W	Ni	Cr	C	Mn	P	S	Si	Cu	Co	Mo	N	Nb	Ti	V
1	VS LG57	4.24	25.2	13.70	0.016	0.52	0.011	0.0023	0.56	0.080	.	0.401	.	.	1.81	0.65
2	13X 14219	4.07	12.39	21.71	0.08	0.48	0.047	0.048	1.48	0.23	.	0.19	.	0.19	.	.
1	IARM 20B	3.52	1.94	12.42	0.18	0.35	0.019	0.004	0.40	0.069	0.030	0.32	0.0434	0.010	0.004	0.17
1	13X 14207	3.17	12.64	19.85	0.146	0.900	0.021	0.051	1.525	0.247	0.031	0.300	0.095	0.246	.	.
1	VS LG59	3.08	35.1	15.81	0.073	1.15	0.011	0.0083	0.63	0.083	.	0.094	.	0.106	1.12	0.273
1	13X 14215	2.89	15.70	23.8	0.126	1.08	0.016	0.016	0.56	0.03	0.016	0.046	.	(0.016)	0.08	0.06
2	13X 14211	2.80	12.8	25.7	0.112	0.65	0.016	0.018	1.75	0.28	0.056	0.31	.	0.15	.	.
2	BS 183A	2.60	1.85	12.14	0.172	0.35	0.016	0.0040	0.37	0.093	0.036	0.12	0.0256	0.006	0.002	0.090
1	IARM 20C	2.59	1.93	12.15	0.18	0.30	0.018	0.007	0.35	0.060	0.031	0.12	0.0222	0.010	(0.003)	0.086
1	VS LG56	2.02	15.68	15.07	0.108	0.71	0.057	0.0156	0.49	0.221	.	0.251	.	0.35	0.071	0.123
1	VS LG61	1.11	9.18	18.8	0.307	1.51	0.0133	0.0107	0.83	0.065	.	1.05	.	0.47	0.40	0.197
1	IMZ 161	1.05	0.55	12.90	0.074	0.29	0.023	0.023	0.65	0.56	.	1.10	.	.	.	0.33

Number	Al	As	B	Ca	O	Sb	Sn	Units
VS LG57	0.151	.	.	.	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
13X 14219	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
IARM 20B	0.006	.	.	.	0.0056	.	0.005	31 mm Ø x 2 or 18 mm
13X 14207	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
VS LG59	0.079	.	.	.	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
13X 14215	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
13X 14211	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
BS 183A	0.002	(0.002)	(<0.0005)	0.0020	0.0065	(0.001)	0.003	38 mm Ø x 12 mm
IARM 20C	(0.004)	.	.	.	0.0068	.	0.004	31 mm Ø x 2 or 18 mm
VS LG56	0.018	.	.	.	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
VS LG61	0.033	.	.	.	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
IMZ 161	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm

MANGANESE STAINLESS STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	Mn	Ni	Cr	C	P	S	Si	Cu	Mo	Al	Co	N	Nb	V	W
1	13X NSD1 *	23.1	0.115	22	0.38	0.025	0.003	0.5	0.08	1.15	0.01	0.13	1.0	0.04	.	0.05
1	IARM 294A	21.6	2.9	19.7	0.017	0.026	0.0028	0.43	0.34	1.8	(0.01)	0.021	0.78	(0.03)	0.046	(0.01)
1	IARM 295A	19.7	1.84	18.0	0.021	0.028	0.0041	0.36	0.113	0.97	(0.01)	0.021	0.62	0.018	0.046	0.016
1	ECRM 294-1D	18.68	0.429	17.98	0.0657	0.0271	0.00031	0.283	0.0242	0.0861	(0.0095)	0.0288	0.566	(0.00117)	0.0694	(0.00114)
1	IARM 214A	18.3	2.33	12.36	0.018	0.033	0.002	1.00	0.36	0.44	(0.002)	0.021	0.27	0.23	0.04	0.02
1	VS RG20/1	15.77	0.673	14.35	0.064	(0.02)	(0.01)	0.81	0.265	0.089	.	.	.	0.175	0.166	0.007
1	VS RG22/1	13.41	3.94	13.25	0.054	(0.02)	(0.008)	0.63	0.358	0.121	.	.	.	0.38	0.125	0.137
2	BS 193	12.11	1.82	18.48	0.104	0.018	0.002	0.66	0.088	0.21	(0.003)	0.028	0.37	0.014	0.107	(0.007)
2	CT ISO035A	12.04	1.81	18.48	0.102	0.023	0.002	0.59	0.17	0.28	<0.004	0.037	0.33	0.004	0.058	0.002
1	IARM 296A	10.6	1.71	11.2	0.074	0.027	0.002	0.38	0.12	0.60	(0.005)	0.018	0.23	0.043	0.056	(0.01)
2	BS 190	9.72	6.74	19.57	0.022	0.015	0.001	0.46	0.072	0.15	(0.004)	0.044	0.255	(0.004)	0.11	0.015
1	13X NSC3	9.48	3.01	22.91	1.34	.	0.0086	1.81	0.130	0.0939	0.08	.	0.469	2.43	0.150	.
2	CT ISO129A	9.31	6.86	19.62	0.030	0.002	<0.001	0.40	0.152	0.25	0.014	0.102	0.264	0.025	0.144	0.03
1	SRM 1233	9.16	3.43	21.08	0.502	0.031	0.002	0.219	0.375	0.237	(0.001)	(0.05)	.	(0.01)	0.096	(0.01)
1	IARM 19C *	9.02	6.40	19.51	0.012	0.027	0.0007	0.31	0.45	0.40	0.007	0.087	0.32	0.028	0.090	0.037
1	13X NSC6	8.85	6.52	20.47	0.0266	0.0049	0.0055	0.523	0.0064	(0.002)	(0.009)	.	0.235	.	0.0052	.
1	VS RG23/1	8.74	1.98	18.5	0.045	(0.02)	(0.004)	0.49	0.099	0.401	.	.	.	0.24	0.69	0.3
1	13X NSC4	8.37	6.51	31.48	0.522	.	0.0097	1.50	0.193	1.57	0.016	0.228	1.030	1.97	0.206	0.181
1	13X NSC2	8.36	4.00	20.14	0.570	.	0.0233	1.20	1.040	0.782	(0.011)	.	0.269	2.25	0.293	.
2	BS 181A	8.16	8.15	16.52	0.071	0.019	0.001	4.03	0.18	0.21	0.022	0.072	0.148	0.017	0.094	0.04
1	IARM 18C	7.69	8.05	16.19	0.087	0.027	0.0010	3.8	0.285	0.354	0.0142	0.060	0.152	0.090	0.099	0.05
1	SRM 1297	7.11	5.34	16.69	0.066	0.038	0.0033	0.397	0.442	0.331	.	0.127	.	.	0.080	.
1	VS RG21/1	6.39	7.52	15.53	0.169	(0.02)	(0.008)	1.95	0.17	0.88	.	.	.	0.48	1.71	(0.2)
1	13X NSC1 *	6.8	5.1	19	0.31	.	0.012	0.73	0.35	0.20	.	.	0.09	1.5	0.52	0.10
2	CZ SL-5A	5.8	4.94	11.7	0.37	0.021	0.014	0.36	2.90	4.12	0.035	0.26	.	0.20	0.21	0.78
2	BS 191	5.71	5.34	16.33	0.098	0.024	0.023	3.66	0.33	0.36	(0.002)	0.11	0.117	0.024	0.083	0.033
1	VS RG19/1	5.63	17.73	24.5	0.064	(0.02)	(0.009)	0.90	0.166	(0.2)	0.166	.	.	0.108	0.407	0.206
1	13X NSA4	5.59	17.11	23.79	0.0262	0.0281	0.0130	0.44	0.487	4.19	(0.016)	.	0.532	0.079	.	.
1	13X NSA10	5.23	12.98	20.67	0.0180	0.0206	0.0007	0.375	0.170	2.636	.	0.060	0.342	0.143	0.151	(0.061)
2	BS 180A	5.05	13.19	21.09	0.018	0.012	0.001	0.32	0.067	2.04	0.012	0.039	0.334	0.20	0.20	0.02
1	IARM 17C	5.0	11.99	21.03	0.033	0.022	0.0042	0.47	0.38	2.10	0.01	0.057	0.265	0.139	0.183	0.029
1	IARM 292A	5.0	1.47	21.35	0.030	0.018	0.001	0.75	0.29	0.097	0.010	0.031	0.245	0.009	0.084	0.01
1	13X NSA5	4.27	9.52	20.73	0.063	(0.010)	0.0212	2.81	0.098	2.32	(0.012)	.	0.340	0.574	.	.

Number	As	B	Ca	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Te	Ti	Zr	Units
13X NSD1 *	~40 mm Ø x ~15 mm
IARM 294A	.	(0.003)	.	(0.003)	.	.	(0.006)	(0.003)	.	(0.002)	(0.002)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 295A	.	0.002	.	(0.003)	.	.	0.004	.	.	0.0019	(0.001)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
ECRM 294-1D	0.0037	(<0.00005)	(0.00026)	.	(0.000128)	(0.00053)	(0.0014)	.	(<0.00008)	(0.0008)	(0.0001)	40 mm Ø x 30 mm
IARM 214A	.	(0.001)	.	0.0026	.	.	0.008	.	.	0.002	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
VS RG20/1	0.093	.	~45 mm Ø x ~30 mm
VS RG22/1	0.33	.	~45 mm Ø x ~30 mm
BS 193	.	0.0007	0.0020	(0.004)	.	.	0.004	.	.	0.003	.	32 mm Ø x 12 mm
CT ISO035A	.	Fe: 65.91	.	.	(<0.0001)	.	0.003	.	.	0.001	<0.001	30-35 mm Ø x 20-25 mm
IARM 296A	.	(0.001)	.	(0.003)	.	.	0.007	.	.	(0.002)	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 190	.	0.0005	.	0.0045	.	.	0.003	.	.	0.002	.	38 mm Ø x 12 mm
13X NSC3	40 mm Ø x ~15 mm
CT ISO129A	.	Fe: 62.62	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
SRM 1233	.	(<0.001)	.	.	.	.	(0.008)	.	.	(<0.001)	.	35 mm Ø x 19 mm
IARM 19C *	(0.004)	0.0011	.	0.003	.	.	0.0061	0.005	.	0.003	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
13X NSC6	40 mm Ø x 13 mm HIP
VS RG23/1	0.21	.	~45 mm Ø x ~30 mm
13X NSC4	~40 mm Ø x ~15 mm
13X NSC2	40 mm Ø x ~17 mm
BS 181A	.	0.0009	.	0.0010	.	.	0.005	.	.	0.007	.	38 mm Ø x 12 mm
IARM 18C	.	0.0014	(0.002)	0.0018	.	.	0.004	(0.004)	.	0.013	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
SRM 1297	32 mm Ø x 19 mm
VS RG21/1	0.18	.	~45 mm Ø x ~30 mm
13X NSC1 *	~40 mm Ø x ~15 mm
CZ SL-5A	0.005	.	.	.	.	.	0.004	0.07	.	0.004	.	~39 mm Ø x 25 mm
BS 191	.	(0.0006)	.	0.002	.	.	(0.006)	0.002	.	0.012	.	38 mm Ø x 12 mm
VS RG19/1	0.14	.	~45 mm Ø x ~30 mm
13X NSA4	40 mm Ø x 17 mm
13X NSA10	.	0.0031	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~38 mm Ø x ~15 mm
BS 180A	.	(0.0023)	.	0.003	.	.	(0.002)	.	.	(0.002)	.	37 mm Ø x 12 mm
IARM 17C	.	0.003	.	0.0035	.	.	0.006	<0.01	.	<0.005	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 292A	.	0.0011	.	0.0024	.	.	0.004	(0.006)	.	0.005	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
13X NSA5	40 mm Ø x 17 mm

* Provisional Analysis

CRM NICKEL BINARIES

analysis listed in mass %

~40 mm Ø x ~15 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co
14X FeNi20	0.0137	0.0284	0.010	0.0089	1.12	0.074	20.06	0.102	0.018	0.994
14X FeNi25	0.0084	0.0121	0.011	0.58	0.019	0.035	25.10	0.0334	0.103	0.746
14X FeNi35	0.0418	0.162	0.0290	0.119	0.239	0.044	35.21	0.087	0.042	0.347
14X FeNi40	0.0450	0.081	0.0185	(1.09)	0.030	0.0517	40.57	0.0446	1.18	0.858
14X FeNi45	0.0045	0.0149	0.0416	0.038	0.567	0.078	45.20	0.048	0.552	0.654
14X FeNi50	0.0488	0.115	0.0259	0.243	0.203	0.105	50.09	0.093	0.052	0.499

SULFUR AND PHOSPHORUS IN STAINLESS AND HIGH ALLOY STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	S	P	Ni	Cr	C	Mn	Si	Cu	Al	Co	Mo	N	Nb	Ti	V
2	CT 416	0.36	0.018	0.24	13.15	0.088	0.52	0.63	0.004	.	0.019	0.065	0.020	.	.	0.025
2	BS 80F	0.35	0.036	8.58	17.10	0.062	1.76	0.63	0.41	0.001	0.16	0.48	0.035	0.016	.	0.087
1	IARM 1D	0.34	0.025	9.50	18.24	0.061	1.98	0.22	0.51	.	0.208	0.130	0.027	<0.005	(0.002)	0.101
2	BS 150	0.33	0.020	0.19	18.61	0.048	1.71	0.43	0.042	0.002	0.024	1.97	0.029	0.003	.	0.054
1	SRM 1223	0.329	0.018	0.232	12.64	0.127	1.08	0.327	0.081	.	.	0.053	.	.	.	0.068
2	BS 90F	0.328	0.023	0.30	13.01	0.085	0.53	0.58	0.12	(0.006)	0.021	0.14	0.037	0.011	.	0.076
1	IRSID 1823	0.320	0.024	0.240	16.9	0.090	0.99	0.275	0.093	(0.004)	(0.026)	0.219	.	.	.	0.079
1	13X 30300	0.312	0.0205	8.60	17.62	0.041	1.83	0.422	0.025	.	0.0255	0.334	0.034	.	.	0.091
2	CT 303	0.31	0.029	9.08	17.78	0.070	1.64	0.58	0.49	.	0.16	0.41	.	.	.	0.044
2	BS 154	0.302	0.027	0.25	17.58	0.030	0.40	1.26	0.063	(0.002)	0.019	0.31	0.039	0.005	.	0.046
2	13X 12549	0.29	0.092	1.26	11.70	0.16	0.34	0.43	0.10	.	0.52	1.49	.	0.23	.	.
1	IARM 10C	0.29	0.026	0.24	12.25	0.128	0.35	0.37	0.155	0.003	0.022	0.08	0.015	0.003	0.002	0.024
2	BS 153	0.280	0.018	0.140	17.38	0.026	0.41	0.53	0.052	0.002	0.017	0.30	0.021	0.002	(0.004)	0.045
2	BS 152	0.275	0.022	0.14	13.41	0.320	0.36	0.44	0.050	(0.002)	0.015	0.061	0.020	0.006	.	0.051
2	CZ SP-1A	0.26	0.024	8.6	17.7	0.047	1.87	0.33	0.52	0.004	0.095	0.42	.	0.012	0.02	0.058
1	13X 12548	0.219	0.027	1.075	12.96	0.188	0.577	0.425	0.230	.	0.353	1.318	0.0500	0.586	.	.
1	IMZ 154	0.16	0.040	9.86	17.71	0.076	2.18	0.89	0.33	(0.16)	0.105	2.58	.	.	1.00	0.073
2	BS 155	0.145	0.014	0.13	16.64	1.00	0.35	0.40	0.035	(0.001)	0.019	0.46	0.032	0.002	.	0.10
1	13X 12536 *	0.14	0.052	12.1	15.3	0.15	0.39	0.87	0.062	0.055	0.30	2.60	0.062	.	0.11	.
1	13X 12547	0.110	0.062	0.58	16.43	0.335	1.16	0.246	0.544	.	0.313	0.741	0.0511	0.349	.	0.098
1	13X 8110 L	0.0943	0.047	4.16	12.11	0.697	0.650	0.788	0.223	(0.004)	0.314	2.71	0.0200	.	0.031	0.220
1	13X 12535	0.069	0.072	14.73	16.89	0.276	0.495	1.31	0.086	0.267	0.711	3.91	0.0550	.	1.18	0.090
1	SRM C1154a	0.051	0.06	13.08	19.31	0.100	1.44	0.53	0.44	.	0.38	0.068	.	.	.	0.135
1	13X 12537	0.048	0.092	11.10	19.32	0.090	1.174	1.18	0.659	(0.011)	0.114	3.12	0.043	.	0.053	.
1	VS LG58	0.0280	0.0135	4.26	23.4	0.48	0.99	0.292	0.388	.	.	2.41	.	0.214	0.039	0.264
1	VS LG60	0.0205	0.028	19.86	21.8	0.020	2.31	0.289	0.027	0.040	.	3.62	.	0.83	0.265	0.229
2	13X 19004	0.014	0.069	17.9	22.8	0.066	1.96	0.36	0.022	.	.	3.62	.	0.18	.	.
2	13X 18004	0.012	0.094	12.55	21.64	0.07	2.1	1.44	0.04	.	0.18	0.63	.	0.83	.	.

Number	Ag	As	B	O	Pb	Sn	Ta	W	Units
CT 416	0.0002	.	.	.	<0.001	0.005	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
BS 80F	.	.	0.0012	0.0058	.	0.010	.	0.047	41 mm Ø x 12 mm
IARM 1D	.	.	<0.002	0.007	.	0.006	.	0.015	31 mm Ø x 2 or 18
BS 150	.	.	.	0.012	.	(0.003)	.	0.01	35 mm Ø x 12 mm
SRM 1223	32 mm Ø x 19 mm
BS 90F	.	.	.	0.011	.	0.005	.	0.032	38 mm Ø x 12 mm
IRSID 1823	.	.	(0.0003)	.	.	(0.006)	.	.	34 mm Ø x 27 mm
13X 30300	.	.	0.0035	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~15 mm
CT 303	0.0003	.	.	.	0.001	0.007	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
BS 154	.	.	.	0.008	.	(0.005)	.	(0.01)	38 mm Ø x 12 mm
13X 12549	40 mm Ø x 15 mm
IARM 10C	.	.	<0.0005	0.008	.	0.009	.	0.011	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 153	.	(0.004)	.	.	(0.001)	0.002	.	(0.002)	35 mm Ø x 12 mm
BS 152	0.003	.	<0.01	41 mm Ø x 12 mm
CZ SP-1A	.	0.006	0.0007	.	.	0.01	.	0.03	~39 mm Ø x 25 mm
13X 12548	Sb:0.022	.	0.031	40 mm Ø x 15 mm
IMZ 154	40 mm Ø x 40 mm
BS 155	.	.	.	0.0048	.	(0.003)	.	.	36 mm Ø x 12 mm
13X 12536 *	.	.	0.027	.	.	0.021	0.09	.	40 mm Ø x 15 mm
13X 12547	0.0232	.	.	42 mm Ø x 15 mm
13X 8110 L	.	0.072	1.07	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~15 mm
13X 12535	.	.	0.0135	.	.	0.0182	.	.	40 mm Ø x 15 mm
SRM C1154a	0.017	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
13X 12537	.	.	0.007	.	.	0.049	.	.	40 mm Ø x ~17 mm
VS LG58	0.21	.	~47 mm Ø x ~30 mm
VS LG60	0.115	~47 mm Ø x ~30 mm
13X 19004	40 mm Ø x 15 mm
13X 18004	40 mm Ø x 15 mm

* Provisional Analysis

SELENIUM IN STAINLESS AND HIGH ALLOY STEEL

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	Se	Ni	Cr	C	Mn	P	S	Si	Cu	Al	Co	Mo	N	Nb	Ti
2	BS 151	0.328	0.24	13.19	0.090	0.41	0.021	0.018	0.65	0.11	(0.002)	0.018	0.088	0.022	0.005	(<0.003)
2	BS 186A	0.229	35.86	0.16	0.040	0.72	0.008	0.0053	0.19	0.016	(0.001)	0.028	0.0032	0.0026	(<0.002)	(<0.003)
1	IARM 253A	0.21	9.17	17.90	0.041	1.50	0.140	0.0089	0.50	0.223	0.003	0.088	0.348	0.0373	0.016	0.002
1	IARM 24B	0.19	35.86	0.121	0.053	0.82	0.009	0.0010	0.28	0.052	0.002	0.036	0.011	0.0017	<0.01	0.002
2	CT ISO124A	0.167	48.07	0.079	0.011	0.73	0.007	0.006	0.40	0.015	.	0.012	0.009	.	.	.
2	BS 156	0.142	0.35	16.87	1.06	1.15	0.022	0.007	0.47	0.09	(<0.002)	0.047	0.50	0.041	0.005	0.001

Number	B	Fe	O	Sn	Ta	V	W	Zr	Units
BS 151	.	.	0.009	0.005	.	0.046	0.010	.	50 mm Ø x 12 mm
BS 186A	.	.	.	(0.002)	.	0.0012	(0.01)	.	38 mm Ø x 12 mm
IARM 253A	0.0003	.	0.009	0.01	.	0.106	0.10	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 24B	(0.001)	62.6	0.003	0.0018	<0.005	<0.005	<0.04	<0.005	31 mm Ø x 2 or 18 mm
CT ISO124A	.	50.65	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
BS 156	.	.	0.0045	(0.004)	.	0.13	0.11	.	41 mm Ø x 12 mm

STAINLESS STEEL WITH NI < 5.0 %

CONTINUED ON THE NEXT PAGE

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM analysis listed in mass % except * which is mg/kg

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W
1	14X HS11	1.739	0.237	0.0133	0.0107	0.794	0.0562	0.188	19.34	0.074	1.52	(0.002)	.	.	1.032	2.24
1	14X HS10	1.710	0.134	0.0135	0.0099	0.660	0.0605	0.146	14.83	0.0866	1.679	(0.001)	.	.	1.142	1.75
2	CZ SL-4A	1.38	2.85	0.038	0.017	2.28	0.75	2.04	26.3	0.11	0.92	.	1.11	0.8	0.54	0.35
2	BS 156	1.06	1.15	0.022	0.007	0.47	0.09	0.35	16.87	0.047	0.50	0.041	0.005	0.001	0.13	0.11
1	13X 44004	1.052	0.346	0.0214	0.0178	0.363	0.0548	0.207	16.74	0.0188	0.462	0.0247	.	.	0.076	0.030
1	IARM 13C	1.02	0.43	0.017	0.001	0.69	0.031	0.108	16.84	0.021	0.455	0.0188	0.004	0.005	0.10	<0.005
2	BS 155	1.00	0.35	0.014	0.145	0.40	0.035	0.13	16.64	0.019	0.46	0.032	0.002	.	0.10	.
1	ECRM 291-1D	0.90	0.81	0.017	0.0088	0.91	0.071	0.56	17.15	0.0233	2.10	0.1142	.	.	0.39	.
1	13X 8110 L	0.697	0.650	0.047	0.0943	0.788	0.223	4.16	12.11	0.314	2.71	0.0200	.	0.031	0.220	.
1	13X NSC5	0.493	2.49	.	0.0095	1.16	0.745	4.16	22.47	.	0.002	0.257	2.31	.	0.026	.
1	IARM 154B	0.35	0.405	0.017	0.0004	0.45	0.087	0.223	12.20	0.020	0.079	0.020	0.003	0.002	0.067	0.010
2	BS SS4952	0.347	0.41	0.016	0.003	0.66	0.045	0.23	13.15	0.030	0.049	0.027	0.004	0.002	0.089	(0.007)
1	13X 12547	0.335	1.16	0.062	0.110	0.246	0.544	0.58	16.43	0.313	0.741	0.0511	0.349	.	0.098	.
2	BS SS4951	0.333	0.58	0.016	0.0012	0.62	0.033	0.15	13.55	0.013	0.009	0.0127	0.006	0.002	0.032	.
2	BS 152	0.320	0.36	0.022	0.275	0.44	0.050	0.14	13.41	0.015	0.061	0.020	0.006	.	0.051	<0.01
1	IRSID 1825	0.305	0.650	0.019	0.022	0.336	0.100	0.308	12.90	0.026	0.052	.	.	.	0.052	.
2	BS 98	0.309	0.48	0.019	0.0014	0.72	0.098	0.21	13.35	0.020	0.034	0.0181	0.003	0.002	0.075	0.009
1	ECRM 272-1D	0.2815	0.600	0.0156	0.0196	0.420	0.0192	0.2445	11.927	0.0145	0.0030	0.0508	0.0028	0.00096	0.0167	.
1	SS 469	0.279	0.598	0.015	0.020	0.421	(0.02)	0.246	11.93	(0.01)	.	.	.	.	(0.02)	.
1	IMZ 168	0.24	1.36	0.019	0.012	1.12	0.093	0.17	13.91	(0.019)	0.026	(0.057)	.	(0.003)	0.053	.
1	IARM 205C	0.231	0.74	0.017	0.0034	0.39	0.109	0.68	12.14	0.058	1.00	0.040	0.010	(0.002)	0.21	1.03
1	SS 472	0.227	1.02	0.032	0.029	1.05	(0.02)	1.95	15.82	(0.02)	0.661	.	.	.	(0.02)	.
1	IMZ 171	0.195	0.42	0.020	0.014	0.21	0.116	0.59	11.44	0.024	1.23	0.057	.	(0.001)	0.26	.
1	13X 12548	0.188	0.577	0.027	0.219	0.425	0.230	1.075	12.96	0.353	1.318	0.0500	0.586	.	0.031	.
1	SS 70	0.18	0.38	0.024	0.020	0.35	(0.06)	0.40	16.35	.	.	.	.	.	.	.
1	IARM 20C	0.18	0.30	0.018	0.007	0.35	0.060	1.93	12.15	0.031	0.12	0.0222	0.010	(0.003)	0.086	2.59
1	IARM 20B	0.18	0.35	0.019	0.004	0.40	0.069	1.94	12.42	0.030	0.32	0.0434	0.010	0.004	0.17	3.52
1	IMZ 167	0.175	1.16	0.016	0.0025	0.755	0.106	0.16	13.07	(0.021)	0.024	0.053	.	(0.002)	0.054	.
1	IARM 12B	0.174	0.6	0.016	0.003	0.56	0.143	2.15	16.02	0.018	0.057	0.061	0.011	0.003	0.037	0.014
1	SS 473	0.172	0.494	0.019	0.030	0.604	(0.02)	(0.06)	9.06	(0.01)	0.95	.	.	.	(0.02)	.
2	BS 183A	0.172	0.35	0.016	0.0040	0.37	0.093	1.85	12.14	0.036	0.12	0.0256	0.006	0.002	0.090	2.60
2	CT 836361	0.163	0.58	0.022	0.018	0.50	0.10	1.73	15.86	.	0.070	0.050	.	.	.	.
2	13X 12549	0.16	0.34	0.092	0.29	0.43	0.10	1.26	11.70	0.52	1.49	.	0.23	.	.	.
1	SS 470	0.153	0.235	0.024	0.035	0.335	(0.02)	0.369	17.68	(0.02)	.	.	.	.	(0.02)	.
2	CT X64421	0.158	0.42	0.009	0.001	0.42	0.038	0.26	12.02	.	0.021	0.024	0.094	.	.	.
2	BS 92B	0.150	0.42	0.021	0.003	0.42	0.13	2.12	15.92	0.04	0.17	0.073	(0.006)	.	0.07	0.02
1	SRM 1219	0.149	0.42	0.026	0.001	0.545	0.162	2.16	15.64	.	0.164	0.078	.	.	0.056	.
2	CT X68887	0.147	0.51	0.016	0.007	0.36	0.074	0.22	11.86	.	0.008	0.028	0.12	.	.	.
2	CT X68890	0.147	0.48	0.015	0.007	0.35	0.064	0.10	11.87	.	0.009	0.030	0.10	.	.	.
1	IARM 335A *	0.138	0.85	0.016	0.0005	0.39	0.086	4.27	15.30	0.063	2.72	0.085	0.015	(0.002)	0.094	0.008
2	BS 410B	0.131	0.38	0.018	0.003	0.30	0.090	0.26	11.58	(0.021)	0.077	0.020	.	.	0.038	.
1	BS 0021	0.128	0.420	0.021	0.008	0.354	0.040	0.100	12.00	0.015	0.016	0.029	(0.001)	(0.003)	0.029	0.005
1	IARM 10C	0.128	0.35	0.026	0.29	0.37	0.155	0.24	12.25	0.022	0.08	0.015	0.003	0.002	0.024	0.011
1	SRM 1223	0.127	1.08	0.018	0.329	0.327	0.081	0.232	12.64	.	0.053	.	.	.	0.068	.
2	13X PH5	0.122	0.98	0.065	0.015	1.03	4.42	4.51	17.85	.	0.51	0.046	0.58	.	.	.
#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W
2	13X 15024	0.12	0.57	0.030	0.028	0.77	0.36	2.84	14.94	0.10	0.24	.	0.10	.	.	.
1	ECRM 296-1D	0.1166	0.676	0.0178	0.0026	0.242	0.1498	2.790	11.82	0.0218	1.700	0.0214	.	.	0.363	.
2	CT X53736	0.116	0.44	0.016	0.004	0.32	0.047	0.38	12.38	.	0.070	.	.	.	0.026	.
2	CT X23576	0.116	0.40	0.018	0.027	0.40	0.072	0.26	12.30	.	0.062	0.032	.	.	.	.
1	13X 15023 *	0.115	1.36	0.013	0.007	0.31	0.050	0.84	11.1	0.057	1.05	0.040	1.55	.	0.027	0.02
1	13X PH2	0.111	1.140	0.027	0.0251	0.690	4.08	3.67	16.77	0.116	0.500	0.107	0.336	0.083	0.119	.
1	IARM 291A	0.11	0.71	0.016	0.009	0.23	0.060	2.62	11.3	0.021	1.61	0.035	0.022	0.0011	0.29	(0.01)
2	CT 410	0.11	0.48	0.015	0.023	0.27	0.079	0.34	12.04	0.023	0.053	0.036	0.001	0.001	0.025	0.004
1	IMZ 156	0.101	0.84	0.031	0.008	1.11	0.071	0.64	16.96	(0.033)	0.035	.	.	(0.032)	0.073	.
2	13X 15035	0.10	0.93	0.054	0.069	0.68	0.31	2.66	13.94	0.21	0.45	.	0.63	.	.	.
1	SS 471	0.095	0.417	0.018	0.023	0.326	(0.02)	0.96	23.85	(0.02)	.	.	.	.	(0.03)	.
1	IMZ 158	0.091	1.34	0.015	0.007	2.23	0.097	0.24	25.51	.	0.025	.	.	0.12	0.078	.
1	IRSID 1823	0.090	0.99	0.024	0.320	0.275	0.093	0.240	16.9	(0.026)	0.219	.	.	.	0.079	.
2	BS 151	0.090	0.41	0.021	0.018	0.65	0.11	0.24	13.19	0.018	0.088	0.022	0.005	(0.003)	0.046	0.010
2	BS 90F	0.085	0.53	0.023	0.328	0.58	0.12	0.30	13.01	0.021	0.14	0.037	0.011	.	0.076	0.032
1	IMZ 155	0.078	0.84	0.018	0.012	0.49	0.084	0.77	11.07	.	0.056	.	.	0.19	0.045	(0.095)
2	CZ SL-1A	0.078	0.46	0.024	0.011	1.39	0.09	0.23	13.4	0.02	0.03	0.025	.	0.004	0.017	0.1
1	IMZ 161	0.074	0.29	0.023	0.023	0.65	0.56	0.55	12.90	.	1.10	.	.	.	0.33	1.05
1	BS 91F	0.060	0.762	0.022	0.0071	0.381	0.167	0.40	16.34	0.0174	0.112	0.0558	0.0120	0.0018	0.071	0.0120
1	IMZ 163A	0.058	1.38	0.018	0.010	0.39	0.061	4.59	22.62	(0.020)	2.40	0.221	0.13	(0.002)	0.029	(0.016)
1	13X 15059	0.057	1.22	0.015	0.020	0.48	0.14	1.30	15.97	0.26	0.63	0.049	0.8	.	0.06	.
2	BS 94C	0.057	0.45	0.024	0.002	0.62	0.056	0.43	25.90	0.042	0.20	0.065	0.032	.	0.12	.
1	BS 0022	0.050	0.41	0.018	0.011	0.62	0.036	0.23	12.36	0.017	0.117	0.033	0.007	0.002	0.034	(0.008)
2	13X 14775	0.05	1.37	0.053	0.054	0.63	0.21	1.75	17.7	0.15	0.47	.	0.75	.	.	.
2	BS 150	0.048	1.71	0.020	0.33	0.43	0.042	0.19	18.61	0.024	1.97	0.029	0.003	.	0.054	0.01
1	IARM 22B	0.045	0.53	0.022	0.001	0.41	3.25	4.81	14.29	0.08	0.35	0.012	0.301	0.003	0.054	0.028
2	BS 17-4PHB	0.042	0.56	0.021	0.024	0.42	3.35	4.53	15.60	0.040	0.11	0.046	.	.	0.059	.
1	SRM C1296	0.038	0.256	0.024	0.013	0.66	0.056	0.373	27.90	0.026	3.43	.	0.20	0.23	0.134	.
1	SRM C2400	0.036	0.71	0.013	0.003	0.61	2.63	4.07	17.06	0.10	0.23	.	0.15	.	0.092	.
2	HRT FE2009-H	0.035	0.78	0.034	0.003	0.35	0.08	3.89	12.83	.	0.42	.	.	.	0.043	0.058
2	BS 9621	0.035	0.31	0.017	0.0011	0.468	3.42	4.61	14.93	0.029	0.063	0.013	0.27	(0.001)	0.096	(0.01)
1	13X PH 4	0.0347	0.728	0.0152	0.061	0.647	5.42	4								

STAINLESS STEEL WITH NI < 5.0 %

CONTINUED FROM THE PREVIOUS PAGE

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

Number	Al	As	B	Ca*	Mg*	Pb*	O	Sb	Se	Sn	Ta	Zn	Zr	Units
14X HS11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~48 mm Ø x 13 mm
14X HS10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~48 mm Ø x 13 mm
CZ SL-4A	0.12	.	0.0013	.	.	.	.	.	0.02	.	.	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
BS 156	(<0.002)	.	.	.	.	.	0.0045	.	0.142	(0.004)	.	.	.	41 mm Ø x 12 mm
13X 44004	0.0305	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~15 mm
IARM 13C	0.003	.	<0.0005	.	.	.	0.0029	.	.	(0.004)	<0.01	.	<0.002	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 155	(0.001)	.	.	.	.	.	0.0048	.	.	(0.003)	.	.	.	36 mm Ø x 12 mm
ECRM 291-1D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	36-41 mm Ø x 28-35 mm
13X 8110 L	(0.004)	0.072	1.07	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~15 mm
13X NSC5	0.315	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 17 mm
IARM 154B	0.002	.	(0.001)	.	.	.	0.0016	.	.	0.006	.	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS SS4952	0.003	0.002	(0.0004)	19.	.	.	0.005	.	.	0.004	.	.	.	38 mm Ø x 12 mm
13X 12547	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0232	.	.	.	42 mm Ø x 15 mm
BS SS4951	0.002	0.002	.	.	.	.	0.0055	.	.	0.003	.	.	.	42 mm Ø x 12 mm
BS 152	(0.002)	.	.	.	.	.	.	.	.	0.003	.	.	.	41 mm Ø x 12 mm
IRSID 1825	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 30 mm
BS 98	0.003	.	.	.	.	.	0.0038	.	.	0.006	.	.	.	38 mm Ø x 12 mm
ECRM 272-1D	0.0046	0.0116	0.0018	9.0	(2)	.	.	0.0007	.	.	.	0.0031	.	38 mm Ø x 30 mm
SS 469	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 mm Ø x 19 mm
IMZ 168	(0.004)	.	.	.	.	.	.	.	.	0.009	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IARM 205C	(0.003)	0.004	0.0003	.	.	.	0.0041	.	.	0.004	.	.	(0.002)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
SS 472	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 mm Ø x 19 mm
IMZ 171	0.036	.	.	.	.	.	.	(0.003)	.	0.008	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
13X 12548	.	.	.	.	.	.	.	0.022	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
SS 70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 mm Ø x 19 mm
IARM 20C	(0.004)	.	.	.	.	.	0.0068	.	.	0.004	.	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 20B	0.006	.	.	.	.	.	0.0056	.	.	0.005	.	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IMZ 167	(0.018)	.	.	.	.	.	.	.	.	0.009	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IARM 12B	(0.003)	.	(0.0003)	.	.	.	0.0101	.	.	0.006	.	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
SS 473	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 mm Ø x 19 mm
BS 183A	0.002	(0.002)	<0.0005	20	.	.	0.0065	(0.001)	.	0.003	.	.	.	38 mm Ø x 12 mm
CT 836361	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm last
13X 12549	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
SS 470	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 mm Ø x 19 mm
CT X64421	<0.004	.	<0.0005	.	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
BS 92B	(0.002)	.	.	(9)	.	.	0.0064	.	.	0.006	.	.	.	44 mm Ø x 12 mm
SRM 1219	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	34 mm Ø x 19 mm
CT X68887	<0.004	.	.	.	.	.	.	.	.	0.004	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
CT X68890	<0.004	.	.	.	.	.	.	.	.	0.004	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
IARM 335A *	0.019	(0.01)	0.0007	(0.001)	.	.	0.0020	.	.	0.0034	(0.01)	.	(0.002)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 410B	.	.	.	.	.	.	0.005	.	.	.	.	.	.	37 mm Ø x 12 mm
BS 0021	0.008	(0.004)	<0.0002	(2)	.	.	(0.004)	.	.	0.003	.	.	.	40 mm Ø x 12 mm
IARM 10C	0.003	.	<0.0005	.	.	.	0.008	.	.	0.009	.	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
SRM 1223	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
13X PH5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
Number	Al	As	B	Ca*	Mg*	Pb*	O	Sb	Se	Sn	Ta	Zn	Zr	Units
13X 15024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
ECRM 296-1D	0.0275	0.0139	(0.0003)	.	.	1.6	.	.	.	0.0131	.	.	.	38 mm Ø x 30 or 25 mm
CT X53736	0.004	.	.	.	.	.	.	.	.	0.003	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
CT X23576	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
13X 15023 *	0.14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
13X PH2	0.051	.	0.0061	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~17 mm
IARM 291A	(0.004)	.	0.001	.	.	0.014	.	.	.	0.004	(0.001)	.	<0.005	31 mm Ø x 2 or 18 mm
CT 410	0.015	.	.	.	.	<10	.	.	.	0.006	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm Ag: 2 ppm
IMZ 156	(0.034)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
13X 15035	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
SS 471	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35 mm Ø x 19 mm
IMZ 158	1.56	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IRSID 1823	(0.004)	.	(0.0003)	.	.	.	.	.	.	(0.006)	.	.	.	34 mm Ø x 27 mm
BS 151	(0.002)	.	.	.	.	.	0.009	.	0.328	0.005	.	.	.	50 mm Ø x 12 mm
BS 90F	(0.006)	.	.	.	.	.	0.011	.	.	0.005	.	.	.	38 mm Ø x 12 mm
IMZ 155	(0.20)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
CZ SL-1A	0.86	.	.	.	.	.	.	.	0.01	.	.	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
IMZ 161	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
BS 91F	0.0029	.	(0.0002)	12	.	.	(0.0076)	(0.0017)	.	0.0054	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IMZ 163A	0.018	(0.0035)	.	.	.	(10)	.	.	.	(0.003)	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
13X 15059	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.02)	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
BS 94C	0.004	.	.	8	.	.	0.0061	.	.	0.006	.	.	.	44 mm Ø x 12 mm
BS 0022	0.078	0.003	0.0007	(<5)	(6)	(0.002)	(0.0004)	.	.	0.004	.	(<0.002)	(<0.003)	38 mm Ø x 12 mm
13X 14775	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
BS 150	0.002	.	.	.	.	.	0.012	.	.	(0.003)	.	.	.	35 mm Ø x 12 mm
IARM 22B	0.004	.	(0.0007)	.	.	0.001	.	.	.	0.010	.	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 17-4PHB	.	.	0.0036	.	.	.	.	.	.	.	(0.002)	.	.	40 mm Ø x 12 mm
SRM C1296	0.035	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
SRM C2400	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
HRT FE2009-H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm CA6NM
BS 9621	0.003	.	0.0004	(1)	.	.	.	.	.	0.003	(0.002)	.	.	38 mm Ø x 12 mm
13X PH 4	.	.	(0.0037)	.	.	.	.	.	.	.	(0.049)	.	.	40 mm Ø x ~17 mm
IARM 23C	0.004	.	0.001	.	.	0.007	.	.	.	0.0081	<0.01	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
ECRM 273-1	.	0.0030	.	.	.	.	.	.	.	0.0021	.	.	.	40 mm Ø x 20 mm
BS 185A	0.002	.	0.0017	(2)	.	(0.0021)	.	.	.	0.007	(0.002)	.	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 9622	0.002	.	0.0004	.	.	.	.	.	.	0.006	.	.	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 154	(0.002)	.	.	.	.	0.008	.	.	.	(0.005)	.	.	.	38 mm Ø x 12 mm
13X 12533	0.011	.	(0.01)	.	.	.	.	.	.	(0.03)	(0.17)	.	.	40 mm Ø x 15 mm
SRM 1295	(0.20)	(0.006)	<0.0004	.	.	(1)	.	(0.003)	<1*	(0.02)	<0.001	.	.	32 mm Ø x 19 mm
BS 153	0.002	(0.004)	.	.	.	(10)	.	.	.	0.002	.	.	.	35 mm Ø x 12 mm
BS 17-4PHA	.	.	0.0016	.	.	.	.	.	.	.	(0.002)	.	.	36 mm Ø x 12 mm
IARM 327A *	(0.002)	.	0.0010	.	.	0.005	0.006	.	.	.	* Provisional Analysis	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
Number	Al	As	B	Ca*	Mg*	Pb*	O	Sb	Se	Sn	Ta	Zn	Zr	Units

STAINLESS STEEL WITH C > 0.05 %

CONTINUED ON THE NEXT PAGE

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W
1	KUT S24	0.65	0.94	0.062	0.036	0.76	0.12	9.19	10.28	.	0.41	.	1.65	0.27	.	.
1	KUT H2	0.42	0.91	0.020	(0.003)	0.42	0.35	0.31	15.00	.	.	.	.	(0.05)	.	0.50
1	KUT S21	0.37	0.19	0.017	0.021	1.26	0.11	22.3	3.99	.	4.12	.	.	0.50	.	.
1	KUT H6/1	0.20	0.49	0.021	0.024	0.67	0.10	0.15	18.9	.	.	.	.	0.10	.	(0.12)
2	CZ SP-3B	0.27	0.29	0.023	0.008	0.72	0.62	5.65	15.1	0.02	0.24	.	.	0.13	0.10	0.12
1	KUT S19	0.26	0.32	0.012	0.021	2.32	0.19	12.8	7.00	.	0.11	.	0.81	0.048	.	.
1	SRM C1153a	0.225	0.544	0.030	0.019	1.00	0.226	8.76	16.70	0.127	0.24	.	.	.	0.176	.
2	13X 18001	0.22	1.40	0.022	0.057	0.32	0.16	6.41	15.92	0.04	0.80	.	0.57	.	.	.
1	13X 18003	0.203	0.773	0.054	0.042	1.008	0.074	10.35	19.98	0.120	0.397	0.046	1.12	.	.	.
2	13X NSB1	0.17	0.44	.	.	0.58	.	10.0	19.1	.	0.11	0.04	.	.	.	.
2	13X NSA3	0.16	1.07	.	.	0.57	.	12.0	16.1	.	2.8	0.20	.	.	.	.
1	13X 18002	0.155	0.805	0.019	0.019	0.648	0.083	7.98	18.10	0.064	0.239	0.058	1.60	.	0.050	.
1	VS LG62	0.153	0.73	0.019	0.0166	2.21	0.103	17.3	26.9	.	0.075	.	.	0.185	0.030	.
2	13X 12540	0.15	0.44	.	.	1.05	.	5.17	27.88	.	0.54	.	.	.	.	.
1	SS 468/1	0.143	1.70	0.014	0.020	1.41	.	8.90	17.96	0.018	.	.	.	.	.	.
1	SRM C1152a	0.142	0.95	0.023	0.0064	0.64	0.097	10.86	17.76	0.22	0.44	.	.	.	0.033	.
1	13X NSA2	0.142	0.808	.	0.0083	0.805	.	10.24	18.71	.	1.89	0.163	.	.	.	.
1	IARM 9D *	0.142	0.58	0.034	0.028	0.38	0.11	0.20	12.52	0.022	0.037	0.022	(0.003)	(0.002)	0.022	(0.005)
1	13X 17005	0.128	0.446	0.090	0.0166	2.03	0.283	20.19	24.96	0.033	0.472	0.118	0.125	.	.	.
1	IARM 289A	0.126	1.67	0.006	0.0019	0.58	0.016	7.12	17.0	0.054	(0.005)	0.0032	0.008	0.028	0.01	0.01
1	13X NSB3	0.121	0.632	.	.	0.471	.	9.26	15.22	.	0.630	0.198	.	.	.	.
1	KUT H5	0.12	0.48	0.017	(0.003)	0.70	0.22	0.20	21.8	.	.	.	.	0.03	.	0.10
1	13X 17002	0.117	1.38	0.056	0.050	0.664	0.085	7.84	17.62	0.103	0.222	0.047	0.487	.	.	.
2	13X 17001	0.114	1.73	0.080	0.016	0.34	0.037	6.05	14.89	0.15	0.12	0.040	0.76	.	.	.
1	IRSID 1819	0.112	0.903	0.023	0.0112	0.616	0.064	7.10	17.31	0.117	0.110	0.0288	.	.	.	.
1	13X 12853 *	0.11	0.83	0.022	0.024	1.06	0.53	12.2	17.2	0.285	2.74	.	.	0.03	.	0.10
1	IMZ 166A	0.108	1.99	0.019	0.005	2.51	0.025	21.93	25.53	0.030	(0.025)	0.077	.	0.003	0.038	.
1	IMZ 164	0.100	1.77	0.019	0.002	0.82	0.26	6.75	20.96	0.035	3.48	0.249	0.049	(0.003)	0.053	(0.025)
2	13X 17003	0.10	0.85	0.037	0.035	0.78	0.08	11.9	11.89	0.07	0.27	.	0.34	.	.	.
1	KUT S20	0.097	1.50	0.011	0.025	1.80	0.44	18.2	2.06	.	3.15	.	1.22	(0.01)	.	.
2	BS 253	0.094	0.58	0.018	<0.001	1.81	0.14	10.89	20.68	0.15	0.21	0.146	0.017	0.005	0.050	0.03
1	SS 462	0.092	0.74	0.010	0.018	0.46	.	12.55	12.35	.	.	.	.	.	.	.
2	CT X12126	0.090	0.87	0.025	0.007	0.60	0.36	9.85	18.26	.	0.56	0.052	.	.	.	.
1	SS 464/1	0.086	0.791	0.020	0.028	0.57	.	20.05	25.39	0.054	.	.	.	.	.	.
1	IMZ 165	0.082	0.98	0.017	0.007	1.42	0.040	19.01	23.28	0.029	0.025	0.105	.	(0.002)	0.042	.
1	SS 467/1	0.082	0.788	0.018	0.019	0.52	.	9.21	18.09	.	.	.	0.99	.	.	.
1	KUT S26	0.076	0.99	0.027	0.026	0.67	0.14	3.31	18.9	.	2.59	.	0.07	0.11	.	.
1	ECRM 270-1D	0.0742	0.540	0.0196	0.0007	1.517	0.1076	10.86	20.88	0.0685	0.2099	0.1417	.	(0.0019)	0.0256	(0.0244)
1	BS 192	0.074	0.835	0.025	0.0005	0.387	0.412	7.11	16.44	0.104	0.430	0.0290	0.168	0.076	0.124	0.05
2	BS 83G	0.073	1.66	0.024	0.004	0.56	0.114	19.15	24.50	0.153	0.085	0.026	0.061	(0.003)	0.077	0.007
#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W
2	13X NSA1	0.07	0.42	.	.	0.4	.	7.9	20.3	.	2.47	0.040	.	.	.	.
1	IARM 241C	0.069	1.50	0.043	0.030	0.630	0.52	8.05	17.80	0.058	0.117	0.0478	0.003	0.002	0.039	0.01
1	VS LG63	0.068	0.356	0.010	0.0050	0.285	0.024	22.15	10.13	.	1.65	.	0.113	2.98	0.086	0.43
1	KUT S25	0.067	1.90	0.045	0.015	1.49	0.07	13.8	15.6	.	1.77	.	0.07	0.46	.	.
2	CT X63137	0.067	1.86	0.025	0.022	0.55	0.28	11.95	18.57	0.22	0.45	.	.	.	0.078	.
2	CT 305	0.067	1.85	0.025	0.022	0.55	0.29	11.95	18.58	0.22	0.45	.	.	.	0.078	.
1	SRM 1171	0.067	1.81	(0.019)	(0.013)	0.536	0.1205	11.18	17.50	(0.097)	0.167	.	.	0.346	.	(0.012)
1	BS 9841	0.067	1.69	0.024	0.024	0.54	0.356	19.55	24.30	0.116	0.57	0.064	0.070	(0.002)	0.070	0.06
1	SS 465/1	0.066	1.380	0.021	0.012	0.405	0.098	9.24	17.31	0.053	0.092	.	.	0.40	0.102	.
1	BS 192A	0.066	0.768	0.021	<0.002	0.300	0.334	7.01	16.44	0.114	0.28	0.029	0.208	0.083	0.077	0.048
2	BS 316A	0.065	1.48	0.029	0.026	0.74	0.35	10.15	17.25	0.16	2.05	0.045	0.029	(0.003)	0.130	0.10
1	IMZ 152	0.065	1.42	0.010	0.0025	0.52	0.061	9.48	18.04	.	0.017	.	.	.	0.030	.
1	IARM 7C	0.064	1.32	0.014	0.0004	1.21	0.031	34.9	18.4	0.041	0.095	0.034	0.189	0.022	0.060	(0.02)
2	CT 304	0.063	0.78	0.026	0.023	0.56	0.34	9.60	18.57	0.20	0.33	.	0.043	.	0.037	.
2	BS 80F	0.062	1.76	0.036	0.35	0.63	0.41	8.58	17.10	0.16	0.48	0.035	0.016	.	0.087	0.047
2	CT X17173	0.062	1.56	0.024	0.024	0.64	0.54	11.83	18.23	0.38	0.72	0.042	.	.	0.10	.
2	CT 689	0.062	1.50	0.005	0.006	0.80	0.10	12.52	17.48	0.12	2.48	.	0.008	0.005	0.030	.
2	BS 82E	0.062	1.61	0.027	0.001	0.58	0.26	12.49	22.38	0.12	0.31	0.072	0.062	0.003	0.064	0.041
1	13X 31008	0.062	1.232	0.030	0.0040	0.510	0.157	19.35	24.45	0.078	0.337	0.063	0.012	.	0.079	0.166
1	KUT H7/1	0.062	0.35	0.018	0.022	0.42	0.085	0.10	9.07	.	.	.	.	0.21	.	0.15
2	BS 321A	0.061	1.22	0.030	0.012	0.48	0.284	9.38	17.20	0.15	0.20	0.0075	0.021	0.51	0.066	0.06
2	CT 316	0.061	1.64	0.029	0.023	0.69	0.25	12.61	17.60	0.14	2.45	.	.	.	0.051	.
2	CT X52353	0.060	0.90	0.022	0.008	0.56	0.28	11.94	17.46	0.28	0.34	.	.	.	0.053	.
2	13X NSB2	0.06	0.62	.	.	0.66	.	11.1	18.2	.	0.21	0.095	.	.	.	.
2	13X 17004	0.06	0.62	0.024	0.048	1.32	0.11	16.06	21.78	0.05	0.31	.	0.23	.	.	.
1	BS 9842	0.059	1.50	0.025	0.0016	0.99	0.147	20.02	24.19	0.237	0.111	0.037	0.026	0.003	0.075	0.011
1	IARM 3D *	0.059	1.66	0.024	0.0009	0.32	0.25	12.05	22.52	0.084	0.32	0.071	0.007	(0.002)	0.13	0.020
2	BS 82D	0.058	1.85	0.020	0.009	0.63	0.16	14.12	22.40	0.042	0.144	0.070	0.053	0.005	0.087	0.028
1	SRM 1172	0.056	1.7	0.025	0.01	0.59	0.10	11.3	17.4	0.12	0.22	.	0.65	.	.	.
2	BS 83D	0.056	1.39	0.026	0.010	0.51	0.17	19.55	24.92	0.16	0.23	0.024	0.019	(0.003)	0.092	0.07
2	BS 83F	0.055	1.78	0.023	0.003	0.47	0.074	20.5	24.5	0.19	0.20	.	0.11	(0.008)	(0.04)	(0.08)
2	BS 87F	0.055	1.64	0.024	0.025	0.67	0.28	10.12	17.30	0.17	0.29	0.037	0.57	0.004	0.13	0.050
1	13X 19001	0.055	0.460	0.0151	0.0174	1.20	0.202	5.10	15.07	0.025	1.51	.	0.032	.	0.083	.
2	BS 86F	0.054	1.30	0.021	0.0011	1.22	0.23	34.99	18.74	0.028	0.24	0.035	0.19	(0.006)	0.061	(0.03)
2	BS 81N	0.053	1.83	0.028	0.017	0.56	0.25	8.42	19.72	0.11	0.36	0.234	0.013	<0.005	0.088	0.044
1	13X 12854	0.053	1.300	0.024	0.0278	1.308	0.306	11.60	15.77	0.33	2.50	.	0.689	0.065	.	0.16
2	BS 347B	0.051	1.57	0.028	0.026	0.51	0.15	9.16	17.24	0.05	0.38	0.056	0.71	(0.002)	0.04	(0.005)
2	BS 347A	0.051	1.50	0.026	0.020	0.54	0.31	9.20	17.44	0.054	0.326	0.044	0.79	(0.002)	0.10	(0.03)
1	IARM 2G *	0.050	1.82	0.029	0.026	0.29	0.37	8.3	18.2	0.12	0.30	0.079	0.017	0.0014	0.069	0.05
2	BS 188A	0.050	0.139	0.015	0.0049	0.15	0.099	24.61	14.04							

STAINLESS STEEL WITH C > 0.05 %

CONTINUED FROM THE PREVIOUS PAGE

Number	Al	As	B	Bi	Ca	Ce	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Zr	Units
KUT S24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
KUT H2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
KUT S21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
KUT H6/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
CZ SP-3B	0.08	.	0.88	.	.	.	.	.	.	0.01	.	.	~39 mm Ø x 25 mm
KUT S19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
SRM C1153a	.	.	.	.	.	.	.	0.006	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
13X 18001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
13x 18003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	42 mm Ø x 15 mm
13X NSB1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
13X NSA3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
13X 18002	0.059	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~15 mm
VS LG62	0.069	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
13X 12540	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
SS 468/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
SRM C1152a	.	.	.	.	.	.	.	0.0047	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
13X NSA2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
IARM 9D *	(0.004)	(0.004)	(0.001)	.	* Provisional Analysis			0.006	.	0.005	(0.004)	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
13X 17005	.	.	0.0035	.	.	.	.	.	.	.	(0.11)	.	40 mm Ø x ~15 mm
IARM 289A	0.01	.	0.0003	.	.	.	0.0104	.	.	(0.002)	<0.005	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
13X NSB3	.	.	.	.	.	.	.	0.006	.	.	.	.	42 mm Ø x 15 mm
KUT H5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
13X 17002	(0.0046)	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0024)	.	.	42 mm Ø x 15 mm
13X 17001	0.01	.	0.008	.	.	.	.	.	.	0.030	.	.	40 mm Ø x 15 mm
IRSD 1819	.	.	(0.0004)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	47 mm x 47 mm x 30 mm
13X 12853 *	.	.	0.004	.	* Provisional Analysis			.	0.02	.	0.01	.	40 mm Ø x 15 mm
IMZ 166A	0.036	(0.0026)	.	.	.	.	.	.	.	(0.0035)	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IMZ 164	0.040	(0.005)	.	.	.	.	.	(0.002)	.	(0.003)	.	.	40 mm Ø x 40 mm
13X 17003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
KUT S20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
BS 253	0.016	0.005	.	.	.	0.044	.	.	.	0.006	.	.	38 mm Ø x 12 mm
SS 462	.	0.007	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
CT X12126	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
SS 464/1	.	(0.003)	.	.	.	.	.	0.0004	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
IMZ 165	0.038	(0.003)	.	.	.	.	.	(0.001)	.	0.003	.	.	40 mm Ø x 40 mm
SS 467/1	.	0.004	.	.	.	.	.	0.004	.	.	0.0017	.	38 mm Ø x 19 mm
KUT S26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
ECRM 270-1D	(0.0023)	(0.0034)	Ce: 0.0487	La: 0.0154	.	.	.	(0.0007)	(0.0035)	.	.	(0.002)	38 mm Ø x 25 mm
BS 192	1.17	(0.005)	(0.0003)	.	0.0007	.	0.0014	.	.	0.008	(0.001)	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 83G	(0.004)	.	(0.001)	.	.	.	0.0064	.	.	0.003	.	.	38 mm Ø x 12 mm

Number	Al	As	B	Bi	Ca	Ce	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Zr	Units
13X NSA1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
IARM 241C	0.003	.	0.0005	.	.	.	0.007	.	.	0.0057	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
VS LG63	0.45	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~47 mm Ø x ~30 mm
KUT S25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
CT X63137	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
CT 305	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
SRM 1171	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31 mm Ø x 19 mm
BS 9841	(<0.006)	(0.003)	0.0026	.	(0.0002)	.	(0.011)	(0.001)	(0.006)	0.006	.	(0.002)	44 mm Ø x 12 mm
SS 465/1	0.026	.	0.0006	.	.	.	.	(<0.001)	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 192A	0.98	(0.0035)	(0.0003)	.	(0.0006)	.	(0.0006)	.	.	0.008	.	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 316A	0.004	.	0.0004	.	0.0015	.	0.0041	.	.	0.008	.	.	38 mm Ø x 12 mm
IMZ 152	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 40 mm
IARM 7C	0.017	.	0.0027	.	.	.	0.0021	(0.0001)	.	0.0020	(0.002)	(0.001)	31 mm Ø x 2 or 18 mm Mg:15ppm
CT 304	.	.	.	.	.	.	.	<0.001	.	0.017	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm Ag: 7ppm
BS 80F	0.001	.	0.0012	.	.	.	0.0058	.	.	0.010	.	.	41 mm Ø x 12 mm
CT X17173	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
CT 689	0.030	.	0.0011	.	.	.	.	0.0012	<0.001	0.005	0.008	0.005	30-35 mm Ø x 20-25 mm Ag:28ppm
BS 82E	0.006	.	0.0024	.	0.0014	.	.	.	.	0.006	.	.	38 mm Ø x 12 mm
13X 31008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~38 mm Ø x ~15 mm
KUT H7/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
BS 321A	0.038	(0.006)	(0.0005)	.	(0.0002)	.	0.0013	.	.	0.010	(0.002)	.	38 mm Ø x 12 mm
CT 316	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	0.006	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm Ag: 5ppm
CT X52353	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm
13X NSB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
13X 17004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
BS 9842	0.014	(0.002)	0.0025	.	0.0010	.	(0.0044)	.	.	0.005	.	.	38 mm Ø x 12 mm
IARM 3D *	0.004	(0.004)	0.0003	* Provisional Analysis			0.005	.	0.008	(0.004)	.	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm
BS 82D	(0.002)	.	0.0040	.	0.0007	.	0.007	.	.	0.004	.	.	38 mm Ø x 12 mm
SRM 1172	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<0.001	.	32 mm Ø x 19 mm
BS 83D	0.004	.	(0.0003)	.	(0.0003)	.	0.0069	.	.	0.006	.	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 83F	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.006)	.	.	44 mm Ø x 12 mm
BS 87F	0.004	0.005	(0.0006)	.	0.0007	.	0.005	.	.	0.004	.	.	41 mm Ø x 12 mm
13X 19001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.019)	.	40 mm Ø x 15 mm
BS 86F	(0.007)	(0.003)	0.0026	.	(0.001)	.	.	(0.001)	.	0.004	.	.	44 mm Ø x 12 mm
BS 81N	0.003	.	0.0007	.	(0.0006)	.	0.005	.	.	0.010	.	.	44 mm Ø x 12 mm
13X 12854	.	.	0.0076	.	.	.	.	.	.	.	(0.06)	.	40 mm Ø x 15 mm
BS 347B	0.002	(0.003)	0.0036	.	(0.0005)	.	0.005	.	.	0.006	(<0.004)	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 347A	(0.002)	(0.003)	(0.0004)	.	(0.0002)	.	0.0047	.	.	0.007	(<0.004)	.	38 mm Ø x 12 mm
IARM 2G *	(0.003)	0.006	0.0005	* Provisional Analysis			0.004	.	.	0.011	(0.005)	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 188A	0.19	.	0.0065	.	.	.	0.0012	<0.001	.	0.002	.	.	38 mm Ø x 12 mm

Number	Al	As	B	Bi	Ca	Ce	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Zr	Units
--------	----	----	---	----	----	----	---	----	----	----	----	----	-------

STAINLESS STEEL WITH C < 0.05 %

CONTINUED ON THE NEXT PAGE

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM analysis listed in mass %

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W
2	BS 85D	0.049	1.69	0.025	0.024	0.55	0.45	10.03	17.09	0.97	0.59	0.016	0.065	0.48	0.134	0.06
1	ECRM 289-1D	0.0489	1.016	0.0114	0.0027	0.531	.	24.68	14.63	0.065	1.102	.	.	2.01	0.260	.
1	IARM 8F *	0.048	1.53	0.033	0.011	0.47	0.452	9.02	17.32	0.155	0.42	0.042	0.64	(0.003)	0.08	0.03
2	BS CA304-1	0.045	1.06	0.026	0.016	0.71	0.34	8.57	18.30	0.20	0.34	0.083	0.026	0.028	0.09	0.04
1	SRM 1155	0.0445	1.619	(0.0200)	0.0175	(0.5093)	0.175	12.35	18.37	(0.109)	(2.26)	(0.04)	.	.	0.050	(0.11)
2	CZ SL-3A	0.043	1.73	0.024	0.002	0.53	0.22	19.6	24.6	0.06	0.38	0.065	0.013	0.003	0.066	0.03
1	KUT S15	0.043	0.38	(0.02)	0.013	0.26	1.54	3.90	16.7	.	2.46	.	0.64	.	.	.
1	NILAB 500HA D	0.041	1.541	0.024	0.012	.	0.182	11.00	16.93	0.139	2.73	0.1154	0.023	.	0.074	.
1	IARM 6F	0.041	1.38	0.029	0.0006	0.37	0.41	9.15	17.13	0.150	0.331	0.011	0.013	0.45	0.090	0.034
1	IARM 6G	0.040	1.39	0.030	0.0006	0.37	0.41	9.14	17.15	0.150	0.330	0.011	0.013	0.440	0.089	0.033
1	13X 12538	0.04	0.78	.	.	0.64	.	6.07	23.72	.	1.53	.	.	.	.	.
2	BS 321C	0.037	1.72	0.025	0.022	0.58	0.28	10.58	17.16	0.048	0.30	0.0082	0.008	0.38	0.079	(0.03)
1	IRSID 1821	0.037	1.72	(0.025)	(0.004)	0.542	0.058	10.42	17.04	0.266	2.04	0.0125	.	0.297	.	.
1	ECRM 292-1D	0.0367	1.744	0.0175	0.0055	0.402	0.0391	10.09	18.00	0.0255	0.0464	0.0640	0.571	.	.	.
1	13X 12855	0.0361	0.939	0.0210	0.0123	1.029	0.379	10.98	17.55	0.207	2.56	0.070	.	0.044	.	0.201
1	13X 66286	0.036	1.172	0.0173	(0.0006)	0.216	0.195	25.21	15.00	0.083	1.190	0.0040	.	1.92	0.264	0.098
2	BS 184A	0.035	0.06	0.007	0.001	0.080	0.041	8.34	12.66	0.036	2.20	0.0045	(0.006)	0.051	0.014	0.032
1	IARM 21C	0.035	0.051	0.007	0.0038	0.042	0.047	8.18	12.39	0.021	2.11	0.0045	0.007	0.012	0.013	(0.01)
1	SS 462/1	0.0345	0.722	0.0053	0.0041	0.463	0.0112	12.85	11.888	.	0.0304	.	.	.	.	.
1	SRM C1151a	0.034	2.37	0.017	0.038	0.29	0.385	7.25	22.59	0.033	0.79	.	.	.	0.040	.
1	BS 9812	0.031	0.485	0.018	0.004	0.43	1.65	6.61	14.82	0.110	0.76	0.0195	0.645	(0.005)	0.088	0.025
1	13X 12534	0.0303	0.604	0.0309	0.0209	0.988	0.079	10.24	18.76	0.064	2.32	0.0141	.	0.159	.	.
2	BS 317L	0.027	1.17	0.029	0.0014	0.67	0.23	13.53	18.16	0.14	3.07	0.056	0.031	.	0.09	0.018
1	BS 9811	0.027	0.380	0.016	0.0010	0.36	1.63	6.55	14.87	0.055	0.744	0.0196	0.62	(0.003)	0.086	0.013
2	BS 81P	0.026	1.35	0.023	0.012	0.36	0.19	10.06	18.15	0.21	0.41	0.069	.	0.003	0.078	0.037
#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W
1	13X 31603	0.0245	1.78	0.0285	0.0240	0.335	0.325	10.19	16.84	0.057	1.99	0.081	0.0078	.	0.095	0.045
1	13X NSA8	0.0240	0.656	0.0216	0.0008	(0.40)	0.903	6.29	25.93	0.0374	3.60	0.239	(0.004)	.	0.060	0.586
1	IARM 212C *	0.025	1.25	0.025	0.0032	0.43	0.22	5.22	22.2	0.083	3.03	0.153	0.025	(0.003)	0.11	0.043
2	BS CA316-2	0.023	1.54	0.026	0.019	0.46	0.427	11.21	17.44	0.31	2.08	(0.047)	0.021	0.030	0.062	0.074
1	ECRM 297-1D	0.0223	0.897	0.0137	0.0101	0.344	0.204	12.33	18.37	0.0413	0.290	0.0152	(0.0089)	0.0072	0.0535	(0.0057)
1	BS 9941	0.021	1.78	0.027	0.024	0.33	0.424	13.68	18.48	0.178	3.24	0.036	0.015	(0.002)	0.062	0.068
1	BS 9942	0.021	1.84	0.025	0.006	0.49	0.305	13.55	18.21	0.086	3.30	0.071	0.005	(0.002)	0.072	0.032
1	IRSID 1820	0.021	1.61	(0.021)	0.0079	0.428	0.045	9.07	19.51	0.151	0.115	0.064	.	.	.	.
1	ECRM 284-2D	0.0201	1.745	0.0258	0.0237	0.537	0.1831	10.72	16.811	0.0525	2.111	0.0151	.	0.191	0.0425	.
1	13X 30403	0.0200	1.495	0.029	0.025	0.288	0.217	7.93	18.27	0.101	0.193	0.081	(0.019)	.	0.113	0.018
1	13X NSA9	0.020	1.593	0.0246	(0.0008)	0.476	0.242	5.46	22.59	0.071	3.10	0.156	0.012	.	0.070	(0.024)
2	BS 318	0.020	1.39	0.019	0.002	0.48	0.17	5.61	22.30	0.101	3.31	0.159	.	(0.003)	0.064	<0.02
1	SS 463/1	0.019	1.400	0.025	0.019	0.270	0.276	10.20	18.46	0.116	0.265	0.063	.	.	.	.
2	BS 84J	0.017	1.46	0.035	0.025	0.57	0.46	10.34	17.12	0.23	2.08	0.059	0.024	(0.002)	0.09	0.054
2	BS SS3952	0.017	0.82	0.029	0.017	0.53	0.38	10.04	18.06	0.11	0.28	0.017	0.005	0.002	0.045	0.023
1	ECRM 287-1D	0.016	1.48	0.027	0.0014	0.569	0.203	10.35	18.61	0.148	0.247	0.019	.	.	.	.
1	13X 34700	0.016	1.290	0.028	(0.0006)	0.483	0.163	9.38	17.19	0.131	0.393	0.0166	0.330	.	0.123	0.146
1	IARM 301A *	0.016	0.81	0.020	0.0006	0.27	0.108	6.95	24.9	0.038	3.85	0.281	(0.007)	(0.003)	0.048	0.017
2	CZ SL-2A	0.015	1.84	0.025	0.027	0.64	0.50	11.0	16.9	0.09	2.03	0.04	.	0.06	0.075	0.03
1	IARM 153B	0.015	1.58	0.031	0.0082	0.28	0.408	13.19	18.13	0.115	3.12	0.0158	0.008	0.002	0.031	0.020
1	IARM 319A *	0.015	0.53	0.023	0.0006	0.23	0.51	6.9	25.1	0.050	3.56	0.239	0.006	(0.003)	0.077	0.53
1	ECRM 298-1D	0.0146	0.398	0.0198	0.0006	0.262	0.201	7.056	24.72	0.055	3.799	0.263	.	0.0014	0.0607	.
2	BS SS3951	0.014	1.56	0.023	0.031	0.61	0.22	9.18	18.17	0.16	0.303	0.077	0.085	(0.002)	0.067	0.040
1	13X 19003	0.0132	1.273	0.0406	0.0390	0.550	0.068	12.22	18.56	0.121	2.47	0.020	0.122	.	.	.
1	SS 461/1	0.0103	0.686	0.0053	0.0051	0.374	0.0091	6.124	14.727	(0.004)	0.0138	.	.	.	.	.
2	BS SS1961	0.009	0.049	0.008	0.0038	0.056	2.11	8.31	11.61	0.036	0.020	0.0025	0.26	1.16	0.074	(0.01)
2	BS SS1962	0.008	0.06	0.006	0.0025	0.06	2.22	8.32	11.42	(0.015)	0.008	0.0025	0.27	1.11	0.071	(<0.02)
2	CT ISO123A	0.003	0.035	0.007	<0.0005	0.031	0.010	11.10	11.67	0.016	0.92	0.003	<0.001	1.58	0.014	.
#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W

STAINLESS STEEL WITH C < 0.05 %

CONTINUED FROM THE PREVIOUS PAGE

analysis listed in mass %

Number	Al	As	B	Ca	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Units
BS 85D	0.13	0.006	0.0006	0.0004	.	0.0014	0.001	(0.006)	.	38 mm Ø x 12 mm
ECRM 289-1D	0.199	.	0.0044	.	.	.	.	0.111	.	38 mm Ø x 30 mm
IARM 8F *	0.004	(0.01)	(0.0005)	(0.0004)	(0.0003)	.	.	0.011	(0.01)	31 mm Ø x 2 or 18 mm * Provisional Analysis
BS CA304-1	0.003	.	0.0006	0.0045	.	0.0041	.	0.010	.	38 mm Ø x 12 mm
SRM 1155	.	(0.01067)	.	.	.	(0.001)	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm Revised 2009, very wide +/- for Cr, Mo, Ni
CZ SL-3A	0.007	.	0.002	.	.	.	.	0.006	.	~39 mm Ø x 25 mm
KUT S15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 18 mm
NILAB 500HA D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 20 mm
IARM 6F	0.033	.	0.0003	.	0.001	.	.	0.014	(0.002)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
IARM 6G	0.030	.	0.0004	.	0.0017	.	.	0.014	(0.002)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
13X 12538	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
BS 321C	0.044	(0.004)	(0.0005)	(0.0001)	.	(0.0011)	.	0.006	.	38 mm Ø x 12 mm
IRSID 1821	.	.	.	.	.	.	.	.	.	47 mm x 47 mm x 30 mm
ECRM 292-1D	(0.002)	(0.008)	.	(0.0006)	.	.	.	.	(0.001)	38 mm Ø x 30 mm
13X 12855	.	.	0.0036	.	.	.	0.177	.	(0.11)	~40 mm Ø x 15 mm Bi: 0.0030
13X 66286	0.193	.	0.0044	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~15 mm
BS 184A	1.00	.	(0.0004)	(0.0003)	.	(0.0003)	.	(0.002)	.	38 mm Ø x 12 mm
IARM 21C	1.07	.	0.0004	.	0.0004	.	.	0.005	(0.002)	31 mm Ø x 2 or 18 mm
SS 462/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
SRM C1151a	.	.	.	.	.	0.0039	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
BS 9812	(0.002)	(0.005)	(0.0003)	0.0012	.	(0.007)	.	0.004	.	50 mm Ø x 12 mm
13X 12534	(0.04)	.	.	.	.	.	.	.	0.037	40 mm Ø x ~15 mm
BS 317L	(0.005)	.	0.0013	.	.	0.007	.	0.005	.	37 mm Ø x 12 mm
BS 9811	(0.003)	(0.003)	(0.0003)	0.0014	.	(0.0060)	.	0.004	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 81P	(0.003)	.	0.0026	(0.0004)	.	(0.0064)	.	0.007	.	37 mm Ø x 12 mm
Number	Al	As	B	Ca	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Units
13X 31603	0.009	.	0.0011	(0.003)	.	.	.	0.0045	.	~40 mm Ø x ~15 mm
13X NSA8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~44 mm Ø x ~15 mm
IARM 212C *	0.006	.	0.0028	.	0.005	.	.	0.004	(0.002)	31 mm Ø x 2 or 18 mm * Provisional Analysis
BS CA316-2	0.004	(0.005)	0.0006	0.0046	0.0033	.	(0.0028)	0.013	.	38 mm Ø x 12 mm
ECRM 297-1D	0.0195	0.0040	1.146	(0.0002)	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 30 mm Zr: (2) ppm
BS 9941	0.004	(0.010)	0.0025	(0.0003)	(0.0058)	.	.	0.007	.	38 mm Ø x 12 mm
BS 9942	0.004	(0.004)	0.0014	0.0014	(0.0023)	.	.	0.006	.	44 mm Ø x 12 mm
IRSID 1820	.	.	(0.0013)	.	.	.	.	.	.	47 mm x 47 mm x 30 mm
ECRM 284-2D	0.0027	0.0063	0.0026	.	0.0099	.	.	0.0047	.	38 mm Ø x 30 mm
13X 30403	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~15 mm
13X NSA9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x ~15 mm
BS 318	0.006	.	(0.0004)	.	(0.004)	.	.	0.004	.	38 mm Ø x 12 mm
SS 463/1	.	.	0.0022	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS 84J	(0.002)	.	0.0005	0.0010	0.0063	.	.	0.007	.	38 mm Ø x 12 mm
BS SS3952	0.004	.	(0.0005)	0.0015	0.005	.	.	0.017	.	44 mm Ø x 12 mm
ECRM 287-1D	.	.	0.924	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 30 mm
13X 34700	0.023	.	0.0008	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~15 mm
IARM 301A *	0.021	.	0.0020	.	(0.004)	.	.	(0.003)	.	31 mm Ø x 2 or 18 mm * Provisional Analysis
CZ SL-2A	0.005	0.008	0.002	.	.	.	.	0.01	.	~39 mm Ø x 25 mm
IARM 153B	0.006	.	0.0022	.	0.0052	.	.	0.014	.	31 mm Ø x 2 or 18
IARM 319A *	0.011	(0.005)	(0.002)	.	(0.003)	.	.	0.005	(0.003)	31 mm Ø x 2 or 18 mm * Provisional Analysis
ECRM 298-1D	0.0285	.	0.0021	.	.	0.00008	.	.	.	38 mm Ø x 25 mm Fe: 63.38
BS SS3951	0.002	.	(0.0006)	0.0005	0.0075	.	.	0.007	.	41 mm Ø x 12 mm
13X 19003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	42 mm Ø x 15 mm
SS 461/1	0.069	.	.	.	.	.	.	.	.	38 mm Ø x 19 mm
BS SS1961	0.067	0.004	0.0022	.	(0.002)	.	.	0.004	.	38 mm Ø x 12 mm
BS SS1962	0.062	0.002	0.0018	.	(0.001)	.	.	0.004	.	38 mm Ø x 12 mm
CT ISO123A	0.027	.	0.0021	.	.	.	.	.	.	30-35 mm Ø x 20-25 mm Fe: 74.72
Number	Al	As	B	Ca	O	Pb	Sb	Sn	Ta	Units

RM STAINLESS STEEL XRF SETS

AVAILABLE IN SETS ONLY, AS GROUPED

BS SS-17: Set of 17 7 mm discs

BS 400-SS-16: Set of 16 7 mm discs

Grade	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Nb	V	W
SET BS SS-17															
15-5PH	BS 185A	0.033	0.49	0.022	0.002	0.38	3.41	4.43	14.46	0.026	0.30	0.027	0.32	0.048	(0.014)
17-4PH	BS 88G	0.047	0.43	0.028	0.023	0.54	3.95	4.28	15.67	0.059	0.18	0.032	0.30	0.060	0.03
17-7PH	BS 192	0.075	0.84	0.025	0.001	0.38	0.41	7.10	16.42	0.104	0.42	0.029	0.17	0.13	0.04
203	BS 203MN	0.048	5.99	0.026	0.30	0.46	1.88	5.50	16.75	0.06	0.18	0.032	(0.004)	0.054	0.03
2205	BS 318	0.020	1.39	0.019	0.002	0.48	0.17	5.61	22.30	0.101	3.31	0.159	.	0.064	<0.02
303	BS 80F	0.062	1.76	0.036	0.35	0.63	0.41	8.58	17.10	0.16	0.48	0.035	0.016	0.087	0.047
304	BS CA 304-1	0.045	1.06	0.026	0.016	0.71	0.34	8.57	18.30	0.20	0.34	0.083	0.026	0.09	0.04
304L	BS 81G	0.023	1.69	0.032	0.026	0.63	0.54	8.18	18.65	0.29	0.69	0.082	0.041	0.12	0.054
309	BS 82D	0.058	1.85	0.020	0.009	0.63	0.16	14.12	22.40	0.042	0.144	0.070	0.053	0.087	0.028
310	BS 83H	0.059	1.51	0.025	0.002	0.99	0.15	20.03	24.18	0.24	0.11	0.037	0.026	0.075	(0.012)
316	BS 316B	0.047	1.27	0.033	0.028	0.31	0.35	10.09	16.21	0.18	2.03	0.044	0.007	0.059	0.023
316L	BS 84J	0.017	1.46	0.035	0.025	0.57	0.46	10.34	17.12	0.23	2.08	0.059	0.024	0.09	0.054
317L	BS 317L	0.027	1.17	0.029	0.0014	0.67	0.23	13.53	18.16	0.14	3.07	0.056	0.031	0.09	0.018
321	BS 321A	0.061	1.22	0.030	0.012	0.48	0.284	9.38	17.20	0.15	0.20	0.0075	0.021	0.066	0.06
330	BS 86E	0.059	1.44	0.020	0.001	1.38	0.22	35.26	18.46	0.11	0.15	0.032	0.005	0.074	0.05
347	BS 347A	0.051	1.50	0.026	0.020	0.54	0.31	9.20	17.44	0.054	0.326	0.044	0.79	0.10	(0.03)
PH13-8 Mo	BS 184A	0.035	0.06	0.007	0.001	0.080	0.041	8.34	12.66	0.036	2.20	0.0045	(0.006)	0.014	0.032
SET BS 400-SS-16															
182PM	BS 150	0.048	1.71	0.020	0.33	0.43	0.042	0.19	18.61	0.024	1.97	0.029	0.003	0.054	0.01
410	BS 410A	0.134	0.46	0.017	0.0010	0.37	0.027	0.23	13.17	(0.011)	0.207	0.036	.	0.021	.
416	BS 90F	0.085	0.53	0.023	0.328	0.58	0.12	0.30	13.01	0.021	0.14	0.037	0.011	0.076	0.032
416 Se	BS 151	0.090	0.41	0.021	0.018	0.65	0.11	0.24	13.19	0.018	0.088	0.022	0.005	0.046	0.010
420	BS 98	0.309	0.48	0.019	0.0014	0.72	0.098	0.21	13.35	0.020	0.034	0.0181	0.003	0.075	0.009
420F	BS 152	0.32	0.36	0.022	0.275	0.44	0.050	0.14	13.41	0.015	0.061	0.020	0.006	0.051	<0.01
422	BS 97	0.216	0.71	0.021	0.0004	0.39	0.066	0.76	11.82	0.041	1.05	0.030	0.007	0.21	0.95
430	BS 91E	0.066	0.42	0.017	0.002	0.52	0.05	0.17	16.58	0.02	0.035	0.032	(0.004)	0.09	0.01
430F	BS 153	0.026	0.41	0.018	0.280	0.53	0.052	0.140	17.38	0.017	0.30	0.021	0.002	0.045	(0.002)
431	BS 92B	0.150	0.42	0.021	0.003	0.42	0.13	2.12	15.92	0.04	0.17	0.073	(0.006)	0.07	0.02
440C	BS 93E	1.02	0.52	0.022	0.0010	0.90	0.12	0.35	17.33	0.048	0.50	0.0359	0.005	0.24	0.11
440F	BS 155	1.00	0.35	0.014	0.145	0.40	0.035	0.13	16.64	0.019	0.46	0.032	0.002	0.10	.
440F Se	BS 156	1.06	1.15	0.022	0.007	0.47	0.09	0.35	16.87	0.047	0.50	0.041	0.005	0.13	0.11
446	BS 94C	0.057	0.45	0.024	0.002	0.62	0.056	0.43	25.90	0.042	0.20	0.065	0.032	0.12	(0.03)
450	BS 95A	0.035	0.58	0.026	0.004	0.46	1.50	6.42	14.72	0.081	0.73	0.0255	0.55	0.052	0.02
455	BS 96A	0.009	0.04	0.007	0.004	0.06	2.07	8.38	11.62	0.03	0.021	.	0.26	0.07	.

Grade	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Nb	V	W
SET BS SS-17															
	Number	Al	B	Ca	Se	Sn	Ti								
BS 185A	0.002	0.0017	(0.0002)	.	0.007	(0.001)									
BS 88G	(0.002)	(0.0005)	(0.0008)	.	(0.007)	(0.001)									
BS 192	1.15	(0.0004)	0.0007	.	0.009	0.078									
BS 203MN	(0.001)	(0.0010)	.	.	0.007	(0.002)									
BS 318	0.006	(0.0004)	(0.0004)	.	0.004	(0.003)									
BS 80F	0.001	0.0012	.	.	0.010	.									
BS CA 304-1	0.003	0.0006	0.0045	.	0.010	0.028									
BS 81G	(0.002)	0.0005	0.0010	.	0.016	(0.002)									
BS 82D	(0.002)	0.0040	0.0007	.	0.004	0.005									
BS 83H	(0.014)	0.0026	0.0008	.	(0.004)	(0.004)									
BS 316B	0.003	0.0005	0.0003	.	0.012	(0.002)									
BS 84J	(0.002)	0.0005	0.0010	.	0.007	(0.002)									
BS 317L	(0.005)	0.0013	(0.001)	.	0.005	.									
BS 321A	0.038	(0.0005)	(0.0002)	.	0.010	0.51									
BS 86E	(0.0003)	0.0045	.	.	0.006	(0.008)									
BS 347A	(0.002)	(0.0004)	(0.0002)	.	0.007	(0.002)									
BS 184A	1.00	(0.0004)	(0.0003)	.	(0.002)	0.051									
SET BS 400-SS-16															
BS 150	0.002	.	.	.	(0.003)	(0.002)									
BS 410A	(0.003)	.	.	.	(0.004)	.									
BS 90F	(0.006)	.	.	.	0.005	(0.002)									
BS 151	(0.002)	.	.	0.328	0.005	(0.003)									
BS 98	0.003	.	(0.0005)	.	0.006	0.002									
BS 152	(0.002)	.	.	.	0.003	(0.002)									
BS 97	0.018	.	.	.	(0.003)	(0.002)									
BS 91E	(0.002)	.	0.0008	.	0.004	(0.002)									
BS 153	(0.004)	.	.	.	0.002	(0.004)									
BS 92B	(0.002)	.	(0.0009)	.	0.006	(0.002)									
BS 93E	0.009	.	.	.	0.003	0.007									
BS 155	(0.001)	.	.	.	(0.003)	(0.002)									
BS 156	(0.002)	.	.	0.142	(0.004)	0.001									
BS 94C	0.004	.	0.0008	.	0.006	.									
BS 95A	0.002	0.0010	0.0008	.	0.008	(0.003)									
BS 96A	0.08	(0.0017)	.	.	.	1.18									

Number	Al	B	Ca	Se	Sn	Ti
--------	----	---	----	----	----	----

RM HIGH ALLOY STEEL XRF SET

Part Number: BS HAS-12 Set of 12 samples, each 35 - 45 mm Ø x 7 mm discs

Number Grade	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	B	Co	N	Nb	Sn	Ti	V	W	O
BS 189 N08367	0.030	0.26	0.014	0.0007	0.39	0.61	23.78	20.58	6.19	0.007	(0.0012)	0.047	0.208	0.023	(0.001)	(0.003)	0.092	(0.005)	.
BS 179A Alloy 255	0.017	1.04	0.021	0.001	0.44	1.94	5.84	25.45	3.24	(0.009)	(0.001)	0.58	0.184	0.030	0.005	0.006	0.070	(0.2)	.
BS 183 Greek Ascology	0.16	0.43	0.020	0.013	0.33	0.068	2.00	12.81	0.35	.	.	0.029	.	(0.003)	(0.0016)	0.003	0.12	2.77	.
BS 186A Invar 36	0.040	0.72	0.008	0.0053	0.19	0.016	35.86	0.16	0.0032	(0.001)	.	0.028	0.0026	(<0.002)	(0.002)	(<0.003)	0.0012	(0.01)	.
BS 187A Carp. 20Cb3	0.022	0.52	0.017	0.0025	0.26	3.10	33.06	19.75	2.06	(0.009)	0.0022	0.32	0.0157	0.57	0.003	(0.002)	0.10	(0.02)	.
BS 188A A-286	0.050	0.139	0.015	0.0049	0.15	0.099	24.61	14.04	1.10	0.19	0.0065	0.18	0.0029	0.050	0.002	2.21	0.24	0.055	.
BS 190 Nitronic® 40	0.022	9.72	0.015	0.001	0.46	0.072	6.74	19.57	0.15	(0.004)	0.0005	0.044	0.255	(0.004)	0.003	0.002	0.11	0.015	0.0045
BS 180A Nitronic® 50	0.018	5.05	0.012	0.001	0.32	0.067	13.19	21.09	2.04	0.012	(0.0024)	0.039	0.334	0.20	(0.002)	(0.002)	0.20	0.02	0.003
BS 181A Nitronic® 60	0.071	8.16	0.019	0.001	4.03	0.18	8.15	16.52	0.21	0.022	0.0009	0.072	0.148	0.017	0.005	0.007	0.094	0.04	0.0010
BS 193 18Cr-12Mn	0.104	12.11	0.018	0.002	0.66	0.088	1.82	18.48	0.21	(0.003)	0.0007	0.028	0.37	0.014	0.004	0.003	0.107	(0.007)	.
BS 182 17Cr-15Mn	0.037	15.09	0.022	(0.003)	0.46	0.56	1.11	16.67	0.99	.	.	0.032	(0.40)	(0.005)	(0.003)	(0.003)	0.059	(0.01)	.
BS 191 16Cr-6Mn-4Si	0.098	5.71	0.024	0.023	3.66	0.33	5.34	16.33	0.36	(0.002)	(0.0006)	0.11	0.117	0.024	(0.006)	0.012	0.083	0.033	.

Number Grade	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	B	Co	N	Nb	Sn	Ti	V	W	O
--------------	---	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	----	---	----	----	----	---	---	---

CRM CAST IRON SETS

AVAILABLE IN SET/7 only

30 mm Ø x 20 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sn	Ti	V	B	Ce	La	Mg	W
NCS HS11711a-4	4.03	0.987	0.727	0.098	0.246	0.148	0.054	0.476	0.018	0.0035	0.031	0.317	0.021	(<0.00005)	(<0.00005)	0.0015	0.0073
NCS HS11711a-3	3.72	1.12	0.251	0.038	1.50	0.846	0.528	1.61	0.467	0.289	0.388	0.133	0.096	(0.0002)	0.0060	0.014	0.049
NCS HS11711a-1	3.31	0.317	0.051	0.029	0.930	0.571	0.063	2.02	0.811	0.282	0.223	0.329	0.524	.	.	0.00033	0.323
NCS HS11711a-2	3.18	0.715	0.447	0.0061	2.28	1.12	1.01	1.62	0.559	0.107	0.478	0.201	0.261	0.034	0.015	0.038	0.172
NCS HS11711a-5	3.00	1.27	0.140	0.0034	2.65	0.536	0.940	0.784	0.384	0.038	0.078	0.043	0.0025	0.0033	0.096	0.077	0.284
NCS HS11711a-6	2.69	1.70	0.395	0.021	3.68	0.338	0.247	1.31	0.224	0.102	0.129	0.250	0.128	0.0088	0.0057	0.034	0.444
NCS HS11711a-7	1.81	1.99	0.091	0.0082	3.35	1.73	1.09	0.212	0.152	0.0064	0.131	0.057	0.018	0.122	0.023	0.0010	0.972

AVAILABLE IN SET/7 only

30 mm Ø x 28 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Mo	Sn	Ti	V	Ce	La	Mg	N
NCS HS11712a-6	4.02	1.41	0.021	0.026	0.163	1.83	1.89	0.112	0.019	0.726	0.057	0.238	0.509	<0.0001	<0.0001	0.104	0.013
NCS HS11712a-7	3.94	1.38	0.085	0.0048	0.918	1.10	1.37	1.05	0.214	0.168	0.134	0.114	0.390	<0.0001	<0.0001	0.056	0.0063
NCS HS11712a-5	3.52	0.311	0.420	0.019	1.17	0.389	1.03	0.766	.	0.629	0.013	0.161	0.324	<0.0001	<0.0001	0.021	0.0047
NCS HS11712a-4	3.16	0.462	0.396	0.017	1.96	0.921	0.778	1.40	0.0073	0.428	0.024	0.065	0.166	<0.0001	<0.0001	0.025	0.0073
NCS HS11712a-2	2.22	0.301	0.043	0.058	2.44	0.458	0.341	2.13	0.060	0.087	0.044	0.065	0.055	0.0010	0.010	0.0085	0.024
NCS HS11712a-3	2.55	0.878	0.071	0.045	1.50	0.641	0.519	0.417	0.034	0.354	0.021	0.027	0.085	0.027	0.0061	0.024	0.024
NCS HS11712a-1	1.75	0.080	0.580	0.119	3.40	0.025	0.030	2.48	0.248	0.031	0.0031	0.038	0.021	<0.0001	<0.0001	0.0006	0.015

AVAILABLE IN SET/6 ONLY

28 mm Ø x 27 mm

Number	C	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V
NCS HS92701-1	3.04	1.75	0.281	0.010	0.088	1.38	0.408	3.92	1.21
NCS HS92701-2	2.40	1.11	0.197	0.017	0.218	1.42	2.11	2.78	0.764
NCS HS92701-3	2.29	1.27	0.145	0.037	0.448	1.02	9.16	1.88	0.54
NCS HS92701-4	1.89	0.84	0.092	0.097	0.850	1.59	18.21	1.42	0.422
NCS HS92701-5	1.54	0.56	0.040	0.064	0.682	0.625	13.94	0.83	0.184
NCS HS92701-6	0.96	0.145	0.012	0.141	1.47	0.051	24.65	0.52	0.029

RM GRAY IRON

as cast (not chill cast) CONTAINS FREE GRAPHITE

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	As	Co	Mo	Sb	Sn	Ti	V	mm Ø x mm H
BS 20G	3.33	0.58	0.028	0.029	3.02	0.54	0.38	0.086	0.008	0.004	0.022	0.19	(<0.001)	0.12	0.012	0.018	47 x 13
BS 20W	3.27	0.62	0.045	0.036	2.64	0.29	0.082	0.092	0.004	0.004	0.005	0.054	(<0.001)	0.086	0.015	0.007	47 x 13
BS 20R	3.25	0.62	0.047	0.034	2.72	0.35	0.096	0.094	0.005	0.004	0.006	0.053	(<0.001)	0.104	0.015	0.007	47 x 13
BS 20P	3.22	0.63	0.032	0.044	2.62	0.067	0.143	0.079	0.008	(0.004)	0.018	0.033	(<0.001)	0.099	0.018	0.017	44 x 13
BS 20E	3.24	0.80	0.042	0.044	2.29	0.23	0.156	0.088	0.006	(0.003)	0.006	0.042	(<0.002)	0.093	0.017	0.007	47 x 13
BS 20K	3.21	0.68	0.060	0.025	2.47	0.56	0.28	0.117	0.004	0.004	0.013	0.21	(0.012)	0.058	0.019	0.013	50 x 13

DUCTILE / NODULAR IRON

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Ce	Co	Mg	Mo	Ti	V
1	SCRM 668/12	3.740	0.701	.	.	1.426	0.655	0.105	0.999	.	0.023	.	0.0093	0.0206	0.0817	0.193
1	SCRM 670/15	3.711	0.354	.	.	2.155	0.923	0.889	0.497	.	0.0085	.	0.041	.	0.1096	0.0249
1	SCRM 666/11	3.371	0.065	.	.	1.77	0.0506	1.648	0.129	.	0.0035	.	0.073	0.1070	0.0860	0.0549
1	SCRM 669/13	3.17	0.584	.	.	2.523	0.2141	0.509	0.205	.	0.052	.	0.0267	0.0586	0.0549	0.502
1	SCRM 667/12	3.06	0.236	.	.	2.966	0.550	1.298	0.298	.	0.081	.	0.0400	0.0063	0.0029	0.096
1	SRM C1137a	2.86	0.52	0.087	0.017	1.15	0.192	2.17	0.643	(0.007)	0.016	.	0.032	0.86	(0.04)	0.019
1	SRM C2424	2.68	0.268	0.041	0.024	3.37	0.125	0.061	0.13	(<0.01)	0.0046	(0.05)	0.006	0.019	0.050	0.083
1	BAS SIMO 1/3	2.70	0.333	0.040	0.007	4.07	0.028	0.030	0.899	0.026	.	0.013	0.036	0.776	0.007	0.007
1	BAS SIMO 2/2	2.14	0.434	0.025	0.007	4.75	0.010	0.0189	0.856	0.013	0.006	0.0029	0.026	0.484	0.005	0.009

Number	As	B	La	Sn	Units
SCRM 668/12	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
SCRM 670/15	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
SCRM 666/11	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
SCRM 669/13	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
SCRM 667/12	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
SRM C1137a	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
SRM C2424	.	(0.002)	0.0011	.	32 mm Ø x 19 mm
BAS SIMO 1/3	0.047	.	.	0.048	48 mm x 42 mm x 12 mm
BAS SIMO 2/2	0.039	.	.	0.038	50 mm x 42 mm x 12 mm

Si-Mo CAST IRON

BAS SIMO: CRM 48-50 mm x 42 mm x 12 mm block CTIF: RM each unit = one pair 43 mm Ø x 5 mm discs

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	Ti	V	Co	As	Sn	Ce	Mg
CTIF SiMo-3	3.18	0.61	0.053	(0.0006)	4.02	0.0325	0.066	0.110	0.604	1.15	0.0176	0.0171	0.0296	.	.	.	0.030
CTIF SiMo-1	2.98	0.365	0.013	(0.0015)	4.03	0.035	0.065	0.036	0.752	.	(0.018)	(0.018)	(0.03)	.	.	.	0.019
CTIF SiMo-5	2.94	0.439	0.0282	.	4.31	0.0121	0.194	0.032	0.841	.	0.010	(0.0095)	(0.013)	.	.	.	.
CTIF SiMo-2	(2.85)	0.335	0.0260	(0.001)	3.85	0.036	(0.061)	0.038	1.04	1.51	(0.016)	(0.017)	(0.030)	.	.	.	0.072
BAS SIMO 1/3	2.70	0.333	0.040	0.007	4.07	0.028	0.030	0.899	0.776	0.026	0.007	0.007	0.013	0.047	0.048	.	0.036
CTIF SiMo-4	2.70	0.280	0.0211	(0.0015)	4.35	0.0657	(0.029)	0.0845	0.400	(0.038)	0.0171	0.0133	(0.015)	.	.	.	0.100
BAS SIMO 1/2	2.62	0.294	0.030	0.008	4.01	0.025	0.033	0.863	0.799	0.034	0.006	0.005	0.0022	0.047	0.049	.	0.038
BAS SIMO 2/2	2.14	0.434	0.025	0.007	4.75	0.010	0.0189	0.856	0.484	0.013	0.005	0.009	0.0029	0.039	0.038	0.006	0.026

RM WHITE IRON

limited supply old sample, only certified data on certificate 32 mm Ø x 17 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	As	B	Co	Mg	Mo	Te	Ti	V
BS 7	2.99	0.18	0.063	0.018	2.90	0.047	0.41	0.092	0.022	0.035	0.084	0.006	0.021	(0.031)	0.009	0.36

Number	Al	Bi	Ca	Ce	La	Nb	Pb	Sb	Sn	W	Zn	Zr
BS 7	(0.01)	(0.0004)	(0.0005)	(0.002)	(0.002)	0.004	0.005	0.001	0.002	<0.01	(0.002)	0.005

CAST IRON WITH MAGNESIUM

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mg	Te	Al	Ce	Co	Mo	Ti	V
1	CKD 249C	4.06	0.49	0.099	0.27	0.0075	0.486	1.21	0.148	0.042	(0.00)	0.032	0.017	0.014	0.011	0.026	0.026
1	CZ 02033 2a	3.90	1.63	0.084	0.096	0.012	0.84	0.594	0.023	0.036	.	0.014	0.028	0.022	0.012	0.032	0.083
2	BS CC-13	(3.82)	1.05	0.16	0.019	0.006	0.088	1.60	0.57	0.016	0.004	0.089	0.0018	0.033	1.19	0.014	0.023
1	SCRM 668/12	3.740	1.426	0.701	.	.	0.655	0.105	0.999	0.0093	.	.	0.023	.	0.0206	0.0817	0.193
1	VS ChG 25	3.74	1.46	0.68	0.0090	0.0035	0.79	0.38	0.25	0.037	.	0.009	.	.	0.253	0.017	0.086
1	CZ 02033 3a	3.72	2.30	0.333	0.022	0.011	0.406	0.050	0.205	0.013	.	0.025	(0.03)	0.007	0.514	0.006	0.010
1	SCRM 670/15	3.711	2.155	0.354	.	.	0.923	0.889	0.497	0.041	.	.	0.0085	.	.	0.1096	0.0249
1	SCRM 666/11	3.371	1.77	0.065	.	.	0.0506	1.648	0.129	0.073	.	.	0.0035	.	0.1070	0.0860	0.0549
1	VS ChG 28	3.29	2.22	0.414	0.025	0.015	1.29	0.166	0.127	0.010	.	0.015	.	.	0.0024	0.0041	0.0020
1	CZ 02033 1b	3.20	2.59	0.721	0.047	0.011	0.020	0.231	0.063	0.056	.	0.051	0.010	.	0.182	0.018	0.023
1	SCRM 669/13	3.17	2.523	0.584	.	.	0.2141	0.509	0.205	0.0267	.	.	0.052	.	0.0586	0.0549	0.502
1	SCRM 667/12	3.06	2.966	0.236	.	.	0.550	1.298	0.298	0.0400	.	.	0.061	.	0.0063	0.0029	0.096
1	VS ChG 24	3.05	2.50	0.245	0.260	0.0048	0.100	0.87	0.031	0.015	.	0.007	.	.	0.031	0.060	0.0067
1	VS ChM5/1	3.04	1.37	0.311	0.056	0.016	.	.	.	0.045	.	0.013	.	.	.	.	.
1	VS ChM6/1	3.03	2.75	0.54	0.055	0.0074	.	.	.	0.072	.	0.022	.	.	.	.	.
1	VS ChM8/1	3.02	3.39	0.83	0.055	0.0034	.	.	.	0.105	.	0.041	.	.	.	.	.
1	BS CC-9	2.97	2.29	2.04	0.028	0.068	1.21	0.34	0.095	0.0005	(0.004)	0.027	(0.0003)	0.086	0.21	(0.11)	0.31
2	BS CC-10	2.96	2.02	1.76	0.023	0.074	0.23	0.52	0.113	0.0006	(0.002)	0.033	(0.0003)	0.059	0.46	0.15	0.047
1	CKD 245B	2.95	1.59	1.38	0.42	0.035	0.081	0.194	0.197	0.003	(0.017)	0.038	(0.00)	0.007	0.115	0.110	0.055
2	BAS NIRM5	2.93	1.73	1.09	0.126	0.004	0.22	22.1	0.50	0.040	.	.	<0.002	.	.	.	.
2	BAS NIRM2	2.91	1.53	2.01	0.100	0.011	5.86	13.88	1.49	0.037	.	.	0.017	.	.	.	.
1	VS ChG 26	(2.9)	2.98	0.126	0.123	0.0041	0.014	1.52	0.050	0.044	.	0.038	.	.	0.075	0.0026	0.040
1	SRM C1137a	2.86	1.15	0.52	0.087	0.017	0.192	2.17	0.643	0.032	.	(0.007)	0.016	.	0.86	(0.04)	0.019
1	CKD 254	2.8	2.60	4.50	0.043	0.018	0.11	14.3	0.24	0.058	.	(0.05)	0.039	0.06	0.41	(0.005)	(0.005)
1	CKD 246B	2.73	0.76	0.354	0.66	0.020	1.39	0.065	1.16	0.016	(0.00)	0.101	0.007	0.012	0.009	0.014	0.013
1	SRM C2424	2.68	3.37	0.268	0.041	0.024	0.125	0.061	0.13	0.006	.	(0.01)	0.0046	(0.05)	0.019	0.050	0.083
1	BS CC-21	2.66	2.32	1.37	0.85	0.006	0.013	0.026	2.68	0.0005	(0.009)	0.031	<0.002	0.012	0.13	0.085	0.051
1	CKD 253	2.45	2.28	0.74	0.059	0.008	0.29	23.6	2.95	0.038	.	(0.035)	0.018	0.105	0.01	(0.005)	(0.02)
1	CKD 251	2.25	1.14	1.97	0.015	0.015	0.38	19.7	1.07	0.022	.	(0.02)	0.017	0.09	0.12	(0.005)	(0.02)
2	BAS NIRM1	2.05	3.15	6.72	0.055	0.005	0.20	11.80	0.246	0.021	.	.	0.018	.	.	.	.
2	BAS NIRM7	2.05	3.05	0.71	0.058	0.020	0.52	32.9	3.53	0.019	.	.	0.005	.	0.99	.	.
2	BAS NIRM4	1.97	3.03	2.37	0.051	0.008	0.52	20.2	3.56	0.014	.	.	0.011	.	.	0.14	.
2	BAS NIRM8/1	1.34	5.42	1.60	0.109	0.010	0.23	35.2	2.34	0.043	.	.	0.013	.	0.75	.	.

#	Number	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mg	Te	Al	Ce	Co	Mo	Ti	V	
		BAS: 40-50 mm x 37-42 mm x 12 mm			CZ: 40 mm Ø x 18 mm			CKD 24x: 37 mm x 37 mm x ~18-20 mm			SRM: 32 mm Ø x 19 mm							
		BS: 28-34 mm Ø x 17-28 mm			SCRM: 50 mm x 42 mm x 12 mm			CKD 25x: 37 mm Ø x 22 mm			VS: ~40 mm Ø x ~40 mm							

Number	As	B	Bi	Ca	Fe	La	N	Nb	Pb	Sb	Se	Sn	W	Zr
CKD 249C	0.016	0.017	0.004	.	(92.9)	0.004	.	0.011	0.009	0.005	(0.002)	0.002	0.009	0.027 last
CZ 02033 2a	.	0.0040	0.008	.	.	.	.	.	.	0.012	.	0.016	0.004	Zn: 0.024
BS CC-13	(0.002)	(0.0004)	0.009	(0.0008)	.	(0.0007)	.	.	0.0002	(0.0006)	.	0.030	(0.006)	(0.001)
SCRM 668/12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
VS ChG 25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.052	.	0.017	.	.
CZ 02033 3a	(0.12)	0.0053	0.008	.	.	.	.	.	0.007	.	.	0.008	.	.
SCRM 670/15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SCRM 666/11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
VS ChG 28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.015	.	0.0017	.	.
CZ 02033 1b	.	0.0003	0.004	.	.	.	.	(0.034)	0.003	.	.	0.025	0.012	Zn: (0.001)
SCRM 669/13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SCRM 667/12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
VS ChG 24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.009	.	0.077	.	.
VS ChM5/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
VS ChM6/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
VS ChM8/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BS CC-9	0.056	0.025	(0.002)	0.0003	.	0.0012	.	.	0.0011	0.14	.	0.094	(0.008)	0.004
BS CC-10	0.007	0.011	(0.0002)	0.0001	.	(0.0002)	.	.	0.0007	0.152	.	0.013	(0.006)	(0.003)
CKD 245B	0.006	0.003	0.009	.	(92.5)	(0.00)	.	0.029	0.020	0.052	(0.029)	0.076	0.020	0.004
BAS NIRM5	.	.	.	.	.	.	.	0.20	.	.	.	.	.	.
BAS NIRM2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
VS ChG 26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.031	.	.
SRM C1137a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CKD 254	.	.	.	.	.	.	.	0.26	(0.012)	.	.	(0.02)	.	.
CKD 246B	0.003	0.000	(0.001)	.	(92.6)	0.003	.	(0.001)	(0.002)	0.004	(0.00)	0.002	(0.011)	0.000 last
SRM C2424	.	(0.002)	.	.	.	0.0011	.	.	.	.	.	.	.	.
BS CC-21	0.045	0.020	.	.	.	<0.002	(0.0013)	(0.001)	0.004	(0.004)	.	0.006	<0.002	0.025 last
CKD 253	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.005)	.	.
CKD 251	.	.	.	.	.	.	.	0.10	(0.009)	.	.	(0.01)	.	last
BAS NIRM1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	last
BAS NIRM7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BAS NIRM4	.	.	.	.	.	.	.	0.37	.	.	.	.	.	.
BAS NIRM8/1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Number	As	B	Bi	Ca	Fe	La	N	Nb	Pb	Sb	Se	Sn	W	Zr
--------	----	---	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----	---	----

RM CAST IRON WITH YOUR CHOICE OF MAGNESIUM LEVELS

each unit: 2 pcs mushroom 43 mm Ø x 5 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mg	Al	Ce	Co	Sn	Ti	V	Zn	Other
CTIF 6134	3.70	0.25	0.030	<0.01	1.60	0.020	2.00	0.040	*	.	<0.03	.	.	.	.	.	.
CTIF 8532	3.7	0.288	0.05	.	2.6	0.0443	0.888	0.04	*	.	<0.025	.	0.0303	0.02	0.07	.	.
CTIF 6135	3.6	0.38	0.0130	(0.003)	0.9	0.0219	1.98	0.04	*	(0.006)	.	0.037	.	0.007	0.0155	.	.
CTIF 4500	3.38	0.60	0.059	(0.002)	1.97	.	1.45	0.014	*	0.033	0.023	0.065	.	.	.	.	.
CTIF 5781	3.35	0.26	0.030	(0.0025)	2.50	0.0061	0.83	0.040	*	.	.	(0.004)	.	0.0208	0.0150	.	.
CTIF 4497	3.16	0.600	0.043	(0.0025)	2.66	0.048	1.20	0.040	*	.	.	.	0.094	0.030	0.44	.	.
CTIF 7160	3.1	0.57	0.05	(0.001)	2.4	0.08	1.0	(0.1)	*	(0.02)	0.02	0.09	.	0.013	0.018	.	As: 0.009
CTIF 5037	3.04	0.76	0.043	(0.0025)	3.40	.	0.64	0.014	*	.	.	.	.	0.029	.	.	.
CTIF 3601B	3.0	0.35	0.037	(0.005)	2.1	0.019	1.08	0.029	*	.	<0.01	.	.	0.016	(0.005)	<0.05	Pb: (<0.002)
CTIF 8018	3.0	0.7	0.07	(0.0015)	3.0	0.08	0.127	0.09	*	0.02	(<0.02)	.	0.07	0.06	0.39	.	Sb: (0.01)
CTIF 6736	2.8	0.65	0.012	(0.002)	1.6	0.0258	1.7	0.03	*	.	.	.	.	0.008	(0.03)	.	.
CTIF 5783	2.55	0.2	0.0266	(0.003)	2.3	0.110	1.23	0.05	*	.	.	0.0074	.	0.015	0.0127	.	As: 0.0016

Your choice of Magnesium level available in the below samples. Y = good supply, L = low supply (last checked July 2011)

For Mg Range	Order Suffix	3601B	4497	4500	5037	5781	5783	6134	6135	6736	7160	8018	8532
<0.005	<0.005	Y	.	.	.	Y	Y	.	.	.	.	Y	L
0.005 - 0.009	0.005	Y	.	.	Y	Y	Y	.	.	Y	.	Y	Y
0.010 - 0.014	0.01	L	.	.	Y	Y	Y	.	.	Y	Y	Y	Y
0.015 - 0.024	0.02	Y	.	.	Y	Y	Y	.	Y	Y	Y	Y	Y
0.025 - 0.034	0.03	.	.	.	Y	Y	Y	.	Y	Y	Y	Y	Y
0.035 - 0.044	0.04	.	.	.	Y	Y	Y	.	Y	Y	Y	Y	Y
0.045 - 0.054	0.05	.	.	.	Y	Y	Y	.	Y	Y	Y	Y	Y
0.055 - 0.064	0.06	.	Y	Y	.	Y	Y	.	Y	Y	Y	Y	Y
0.065 - 0.074	0.07	.	Y	Y	.	L	Y	L	Y	Y	Y	Y	L
0.075 - 0.084	0.08	.	L	L	.	.	L	L	Y	Y	Y	Y	.
0.085 - 0.094	0.09	.	L	Y	.	.	.	L	L	Y	Y	Y	.
0.095 - 0.104	0.10	.	.	L	.	.	.	Y	L	Y	Y	L	.
0.105 - 0.114	0.11	.	.	.	.	.	.	Y	Y	Y	Y	L	.
0.115 - 0.124	0.12	.	.	.	.	.	.	L	Y	Y	Y	L	.
0.125 - 0.134	0.13	.	.	.	.	.	.	Y	.	Y	Y	L	.
0.135 - 0.144	0.14	.	.	.	.	.	.	L	.	L	Y	.	.
0.145 - 0.154	0.15	.	.	.	.	.	.	L	.	.	Y	.	.
0.155 - 0.164	0.16	.	.	.	.	.	.	L	.	.	Y	.	.
0.165 - 0.174	0.17	.	.	.	.	.	.	L	.	.	Y	.	.
0.175 - 0.184	0.18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	L	.	.

The above cast iron samples can be ordered with your choice of Magnesium. Examples:
 to order CTIF 6736 with Mg 0.035 - 0.044 then order as part number CTIF 6736 0.04
 to order CTIF 8018 with trace Mg, order as part number CTIF 8018 <0.005

CRM CAST IRON SET

items available individually or in SET/8

chill cast 40 mm Ø x 18 mm

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Mo	Ce	Co	Mg
CZ 02033 1b	3.20	0.721	0.047	0.011	2.59	0.020	0.231	0.063	0.051	0.182	0.010	.	0.056
CZ 02033 2a	3.90	0.084	0.096	0.012	1.63	0.84	0.594	0.023	0.014	0.012	0.028	0.022	0.036
CZ 02033 3a	3.72	0.333	0.022	0.011	2.30	0.406	0.050	0.205	0.025	0.514	(0.03)	0.007	0.013
CZ 02033 4a	4.18	0.236	0.053	0.034	0.71	0.081	0.056	0.040	0.015	0.002	0.013	0.002	.
CZ 02033 5a	2.30	0.804	0.035	0.100	1.26	0.014	0.096	0.054	0.060	0.100	.	.	.
CZ 02033 6a	3.14	1.22	0.077	0.032	3.37	0.225	0.023	1.40	0.022	0.005	.	.	.
CZ 02033 7a	3.11	0.321	0.043	0.019	1.83	0.022	1.29	0.479	0.029	1.07	.	0.044	.
CZ 02033 8a	3.49	0.408	0.169	0.073	2.20	0.116	0.094	0.126	0.015	0.026	.	.	.

Number	As	B	Bi	Nb	Pb	Sb	Sn	Ti	V	W	Zn
CZ 02033 1b	.	0.0003	0.004	(0.034)	0.003	.	0.025	0.018	0.023	0.012	(0.001)
CZ 02033 2a	.	0.0040	0.008	.	.	0.012	0.016	0.032	0.083	0.004	0.024
CZ 02033 3a	(0.12)	0.0053	0.008	.	0.007	.	0.008	0.006	0.010	.	.
CZ 02033 4a	0.006	.	0.007	0.015	0.004	.	0.007
CZ 02033 5a	0.008	0.005	.	.	.
CZ 02033 6a	0.056	0.119	0.066	0.300	.	.
CZ 02033 7a	0.027	0.005	0.022	.	.
CZ 02033 8a	.	.	0.017	.	0.006	0.001	0.040	0.027	0.034	0.011	.

CAST IRON

CONTINUED ON THE NEXT PAGE

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM analysis listed in mass % except * which is mg/kg

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	Nb	Sn	Ti	V	Zn
1	SCRM 672/1	4.322	0.474	0.198	0.036	0.143	0.100	0.083	0.0186	0.0102	0.139	0.117	.	0.0047	0.0373	0.0988	.
1	CZ 02033 4a	4.18	0.236	0.053	0.034	0.71	0.081	0.056	0.040	0.015	0.002	0.002	.	0.007	0.015	0.004	0.007
1	VS ChG 4/5	4.06	1.37	0.020	0.015	0.260	0.025	.	0.14	.	.	.	.	.	0.056	0.112	.
1	VS ChG 3/6	4.06	0.38	.	0.049	0.47	0.039	.	0.144	.	.	.	.	.	0.15	0.121	.
2	BS CC-14	(4.04)	(0.01)	0.016	0.003	0.64	0.021	0.074	0.031	0.006	0.036	(0.003)	.	0.002	0.004	0.021	.
1	SCRM 659/8	3.96	1.00	0.025	0.039	1.40	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	11X C6	3.76	1.088	0.069	0.0567	0.487	0.890	0.060	0.606	(0.018)	0.094	1.561	0.023	0.0585	0.049	0.0608	0.025
1	11X CC22	3.70	0.690	0.033	0.080	1.82	0.712	0.060	0.319	(0.002)	.	0.021	.	0.012	0.029	0.0087	.
1	11X HPC5	3.68	1.028	0.246	0.223	1.175	.	.	1.42	.	.	.	.	.	.	.	.
1	11X C10	3.60	0.634	0.111	0.144	1.69	0.660	0.247	0.254	0.019	.	0.328	.	0.0346	0.0317	0.0275	.
1	11X C2	3.54	0.961	0.200	0.086	1.281	0.133	1.006	0.794	0.049	0.113	0.096	0.084	0.065	0.042	0.290	0.0020
1	VS ChG 27	3.53	1.21	0.044	0.029	1.82	0.348	0.022	0.162	0.008	.	0.147	.	0.115	0.056	0.160	.
1	CZ 02033 8a	3.49	0.408	0.169	0.073	2.20	0.116	0.094	0.126	0.015	.	0.026	.	0.040	0.027	0.034	.
1	SCRM 660/9	3.461	0.406	0.153	0.105	1.699	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	11X HPC3	3.38	1.287	2.01	0.0473	1.63	.	2.18	1.48	.	.	0.120	.	.	.	.	.
1	VS ChG 1/5	3.38	1.09	0.160	0.029	1.04	(0.04)	.	(0.08)	.	.	.	.	.	0.005	0.050	.
1	11X C3	3.38	0.664	0.489	0.150	0.975	0.340	2.95	1.97	0.099	0.242	0.204	0.148	0.198	0.0480	0.652	0.0131
1	VS ChG 35	3.34	1.23	0.102	0.021	0.617	0.090	2.15	0.233	.	.	0.027	.	.	0.022	0.043	.
1	KUT 120	3.34	0.59	0.059	0.18	1.84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	SCRM 658/10	3.338	0.532	0.187	0.074	1.943	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	SCRM 674	3.32	1.48	0.011	0.081	0.48	0.101	0.144	0.021	0.004	0.014	0.048	.	0.014	0.023	0.024	0.0187
1	KUT 121	3.32	0.61	0.135	0.17	(1.86)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	KUT 205	3.32	0.80	0.025	(0.010)	1.88	0.81	0.61	0.64	.	.	1.79	.	(0.035)	.	.	.
1	KUT 206	3.32	0.75	0.027	(0.010)	1.84	1.01	0.21	0.12	.	.	2.14	.	(0.107)	.	.	.
1	KUT 122	3.31	0.61	0.22	0.20	1.72	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	KUT 123	3.30	0.69	0.31	0.074	(1.87)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	SCRM 663/4	3.28	1.04	0.13	0.024	1.97	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	SCRM 665/4	3.25	0.24	1.09	0.053	1.66	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
2	BAS NCRM3	3.24	0.67	0.125	0.090	0.29	1.21	3.64	3.95	.	.	0.78	.	.	.	0.02	.
1	11X HPC1	3.22	0.499	0.75	0.0311	2.60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	KUT 125	3.20	0.73	0.70	0.019	(1.87)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	KUT 126	3.16	0.81	1.41	0.016	1.90	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	KUT 202	3.16	0.81	0.024	(0.010)	1.77	0.24	2.07	2.36	.	.	0.44	.	(0.21)	.	.	.
1	11X HPC4	3.15	0.804	2.03	0.094	1.08	.	.	1.57	.	.	.	.	.	.	.	.
1	KUT 204	3.15	0.80	0.023	(0.009)	1.79	0.64	1.09	1.22	.	.	1.38	.	(0.215)	.	.	.
1	CZ 02033 6a	3.14	1.22	0.077	0.032	3.37	0.225	0.023	1.40	0.022	.	0.005	.	0.119	0.066	0.300	.
1	KUT 127	3.14	0.79	1.55	0.014	1.81	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	KUT 203	3.14	0.79	0.024	(0.009)	1.78	0.43	1.63	1.79	.	.	0.91	.	(0.16)	.	.	.
1	11X CC21	3.12	0.785	0.0246	0.083	2.19	0.153	0.107	0.351	0.0024	.	0.0357	.	0.0078	0.0259	0.0083	.
1	CZ 02033 7a	3.11	0.321	0.043	0.019	1.83	0.022	1.29	0.479	0.029	0.044	1.07	.	.	0.027	0.005	.
#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	Nb	Sn	Ti	V	Zn
1	SCRM 653/4	3.10	0.110	0.023	0.050	1.22	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
2	BAS NCRM1	3.05	1.22	0.300	0.156	0.95	2.17	0.57	0.55	.	.	1.02	.	.	.	0.03	.
1	11X C8	3.03	0.486	0.843	0.189	1.61	0.317	0.320	0.501	0.016	0.174	0.158	(0.082)	0.091	0.115	0.0637	0.007
1	VS ChG 39	3.01	0.82	0.304	0.088	1.45	0.414	1.09	1.08	.	.	0.113	.	.	0.168	0.274	.
2	BS CC-11	3.00	1.18	0.022	(0.024)	1.92	0.14	0.064	0.060	0.029	0.021	0.011	.	0.045	0.011	0.016	.
2	BAS LARM2	(3.0)	(0.3)	(0.05)	(<0.01)	(2.0)	.	.	2.50	0.066	.	0.22	.	0.22	0.33	.	.
2	BAS LARM4	(3.0)	(0.3)	(0.05)	(<0.01)	(2.0)	0.26	.	1.19	0.014	.	1.00	.	0.11	0.17	.	.
2	BAS LARM1	(3.0)	(0.3)	(0.05)	(<0.01)	(2.0)	2.49	0.49	0.50	.	.	.	.	.	0.14	0.11	.
2	BAS LARM5	(3.0)	(0.3)	(0.05)	(<0.01)	(2.0)	.	2.46	.	.	.	0.62	.	0.025	.	0.24	.
2	BAS LARM3	(3.0)	(0.3)	(0.05)	(<0.01)	(2.0)	1.20	1.80	.	0.042	.	.	.	.	.	0.55	.
2	BAS NCRM2	2.97	0.95	0.068	0.119	1.82	1.67	2.10	1.99	.	.	0.36	.	.	.	0.16	.
1	KUT 124	2.97	0.62	0.50	0.051	1.63	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	SCRM 662/4	2.95	0.76	0.30	0.087	2.33	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	VS ChG 36	2.94	0.454	0.232	0.036	1.50	0.70	0.542	0.476	.	.	0.406	.	.	0.027	0.086	.
1	SCRM 657/8	2.93	0.062	0.100	0.024	3.02	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	SRM C1145a	2.92	0.187	0.215	0.191	0.271	0.46	0.62	0.63	(0.04)	0.058	0.48	.	(0.10)	0.012	0.112	.
2	BS CC-22	2.88	1.84	0.274	0.16	0.74	0.34	0.151	0.98	0.006	0.010	0.022	0.013	0.079	0.012	0.25	.
1	SCRM 671	2.86	0.837	0.106	0.049	0.98	0.047	0.056	0.059	0.038	0.097	0.018	.	0.007	0.090	0.010	0.0004
1	11X C1	2.85	1.262	0.105	0.0383	1.483	0.164	0.696	0.538	0.0193	0.082	0.075	0.170	0.032	(0.14)	0.101	0.0208
1	11X HPC2	2.85	0.775	1.55	0.066	2.19	.	.	2.05	.	.	.	.	.	.	.	.
1	SCRM 664/4	2.84	0.57	0.44	0.112	2.71	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	11X C9	2.82	1.88	0.032	0.0306	1.19	0.299	2.58	1.31	0.005	0.132	0.158	0.062	0.052	0.054	0.475	0.010
1	KUT 201	2.77	0.74	0.024	(0.009)	1.71	0.10	2.47	2.90	.	.	0.13	.	(0.31)	.	.	.
1	SRM C1291	2.67	1.14	0.028	0.032	1.34	0.26	4.34	2.78	.	.	0.32	.	.	.	0.031	.
2	BS CC-16	(2.67)	0.39	0.10	0.045	3.57	0.11	1.94	0.91	(0.004)	0.017	1.33	.	0.005	0.017	0.014	.
1	SCRM 651/4	2.66	0.92	0.249	0.100	0.541	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	SCRM 656/8	2.61	0.823	0.062	0.107	2.59	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	VS ChG 40	2.59	1.56	0.059	0.019	1.60	0.98	1.61	1.47	.	.	0.229	.	.	0.18	0.325	.
1	SCRM 661/4	2.56	0.30	0.84	0.068	2.96	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	11X C7	2.51	1.942	0.0266	0.0101	0.829	0.075	0.0303	0.507	0.0127	0.0335	0.071	0.051	0.0114	0.022	0.036	0.0226
2	BS 1B	2.50	1.89	0.026	0.035	1.85	0.013	2.12	0.79	0.015	0.20	0.175	0.021	0.010	0.057	0.113	.
1	VS ChG 37	2.49	0.92	0.038	0.046	2.03	0.512	0.90	0.82	.	.	0.55	.	.	0.092	0.227	.
1	11X C5	2.49	0.791	0.097	0.103	1.78	2.71	2.05	1.15	0.006	0.105	0.497	(0.088)	0.021	0.079	0.0537	0.011
1	SCRM 673	2.47	0.133	0.328	0.006	1.72	0.023	0.147	0.037	0.028	0.053	0.006	.	0.0191	0.072	0.059	0.0004
1	VS ChG 38	2.43	0.302	0.386	0.084	2.30	1.20	0.162	1.98	.	.	0.046	.	.	0.105	0.119	.
1	SCRM 652/4	2.34	1.19	0.071	0.129	0.878	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	CZ 02033 5a	2.30	0.804	0.035	0.100	1.26	0.014	0.096	0.054	0.060	.	0.100	.	.	0.008	0.005	.
1	SCRM 654/4	2.28	0.74	0.130	0.170	1.635	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	CKD 242B	2.06	0.189	0.044	0.028	2.81	0.040	0.022	0.031	0.042	0.004	1.21	0.009	0.010	0.28	0.46	(0.00)
1	SCRM 675	1.92	1.81	0.045	0.072	1.29	0.012	0.210	0.080	0.007	0.023	0.034	.	0.0062	0.007	0.178	0.0006
1	SCRM 655/4	1.90	0.44	0.180	0.076	2.110	.	.	(1)	.	.	.	.	.	.	.	.
1	11X C4	1.89	0.651	0.111	0.138	3.02	0.342	2.41	1.50	0.032	0.0175	0.114	0.072	0.0207	0.091	0.0233	0.0112
1	CKD 242A	1.84	0.060	0.039	0.036	3.06	0.055	0.039	0.029	0.036	0.002	1.13	0.013	0.010	0.19	0.37	(0.0

CAST IRON CONTINUED FROM THE PREVIOUS PAGE

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

Number	As	B	Bi	Ca*	Ce	La	Mg	N	Pb	Sb	Se	Te	W	Zr	Units
SCRM 672/1	0.0079	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
CZ 02033 4a	.	.	.	.	0.013	.	.	.	0.006	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 18 mm
VS ChG 4/5	(0.002)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~40 mm
VS ChG 3/6	0.020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~40 mm
BS CC-14	(<0.001)	(0.0003)	(<0.0005)	11	(0.002)	(0.0007)	(0.024)	.	0.0002	(0.001)	.	0.005	(0.003)	(0.002)	32 mm Ø x 17 mm
SCRM 659/8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
11X C6	0.0499	0.0053	0.005	.	.	.	.	0.0152	0.006	0.037	0.007	.	.	0.005	40 mm Ø x 15 mm
11X CC22	0.009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x ~6 mm
11X HPC5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 17 mm
11X C10	0.0140	.	.	.	.	.	.	0.0072	0.007	0.007	.	.	0.335	.	~40 mm Ø x ~15 mm
11X C2	0.029	0.0072	0.007	.	.	.	.	0.0057	0.015	0.068	(0.009)	.	0.098	.	40 mm Ø x 15 mm
VS ChG 27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.029	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~40 mm
CZ 02033 8a	.	.	0.017	.	.	.	.	.	0.006	0.001	.	.	0.011	.	40 mm Ø x 18 mm
SCRM 660/9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
11X HPC3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~15 mm
VS ChG 1/5	(0.002)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~40 mm
11X C3	0.095	.	(0.008)	.	.	.	.	.	0.040	0.237	0.0090	.	0.054	.	40 mm Ø x ~15 mm
VS ChG 35	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~40 mm
KUT 120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
SCRM 658/10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
SCRM 674	0.028	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
KUT 121	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
KUT 205	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
KUT 206	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
KUT 122	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
KUT 123	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
SCRM 663/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
SCRM 665/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
BAS NCRM3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
11X HPC1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
KUT 125	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
KUT 126	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
KUT 202	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
11X HPC4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
KUT 204	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
CZ 02033 6a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.056	.	.	.	.	40 mm Ø x 18 mm
KUT 127	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
KUT 203	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
11X CC21	0.0101	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45 mm Ø x 6 mm
CZ 02033 7a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.022	.	40 mm Ø x 18 mm
Number	As	B	Bi	Ca*	Ce	La	Mg	N	Pb	Sb	Se	Te	W	Zr	Units
SCRM 653/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
BAS NCRM1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
11X C8	0.077	0.0409	0.041	.	.	.	.	0.0075	0.023	0.068	(0.073)	0.0043	0.0175	.	40 mm Ø x 15 mm
VS ChG 39	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~40 mm
BS CC-11	0.006	0.0012	(<0.0005)	2	(0.001)	(0.001)	(0.013)	.	0.0007	0.14	.	(0.002)	(0.002)	(0.002)	32 mm Ø x 17 mm
BAS LARM2	0.044	.	.	.	0.008	.	.	.	0.007	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
BAS LARM4	.	.	.	.	0.008	.	.	.	0.018	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
BAS LARM1	.	0.006	0.011	.	0.005	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
BAS LARM5	0.018	0.0012	0.0010	.	.	.	.	.	0.0005	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
BAS LARM3	0.092	0.003	0.022	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
BAS NCRM2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
KUT 124	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
SCRM 662/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
VS ChG 36	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~40 mm
SCRM 657/8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
SRM C1145a	(0.03)	(0.02)	.	.	.	.	.	.	0.0012	(0.04)	.	.	.	(0.002)	32 mm Ø x 19 mm
BS CC-22	0.091	0.044	.	.	<0.002	<0.002	<0.001	(0.012)	0.001	0.059	.	0.034	0.012	0.026	32 mm Ø x 17 mm
SCRM 671	0.022	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
11X C1	0.018	0.052	0.0060	.	.	.	.	0.0044	0.011	0.064	0.010	.	.	0.005	40 mm Ø x 15 mm
11X HPC2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 15 mm
SCRM 664/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
11X C9	0.046	0.0058	(0.011)	.	.	.	.	.	0.0044	0.152	0.0091	0.015	0.286	.	40 mm Ø x 17 mm
KUT 201	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30 x 30 x 13 mm
SRM C1291	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32 mm Ø x 19 mm
BS CC-16	(0.005)	0.0005	(0.007)	(1)	(0.0004)	(0.0001)	(0.0004)	.	0.0002	(0.001)	.	0.006	(0.004)	(0.002)	32 mm Ø x 17 mm
SCRM 651/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
SCRM 656/8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
VS ChG 40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~40 mm
SCRM 661/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
11X C7	0.0159	0.0097	0.0137	.	.	.	.	0.025	0.0106	0.025	.	.	0.066	(0.003)	40 mm Ø x 15 mm
BS 1B	0.004	0.012	.	.	0.010	.	.	.	(0.001)	(0.001)	.	0.021	0.10	(0.002)	32 mm Ø x 17 mm
VS ChG 37	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~40 mm
11X C5	0.0225	0.0172	0.006	.	.	.	.	.	0.023	0.037	0.0046	0.005	(0.083)	(0.004)	40 mm Ø x ~17 mm
SCRM 673	0.044	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
VS ChG 38	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	~40 mm Ø x ~40 mm
SCRM 652/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
CZ 02033 5a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm Ø x 18 mm
SCRM 654/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
CKD 242B	0.009	0.005	0.020	.	(0.00)	0.000	0.000	0.0092	0.027	0.005	.	(0.031)	(0.002)	(0.000)	37 mm x 37 mm x 20 mm
SCRM 675	0.035	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
SCRM 655/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50 mm x 42 mm x 12 mm
11X C4	0.0103	0.018	0.0050	.	.	.	.	.	0.0155	0.011	(0.0030)	0.0010	0.122	0.006	40 mm Ø x 17 mm Cd: 14*
CKD 242A	0.015	0.008	(0.015)	.	(0.00)	(0.00)	0.000	.	(0.012)	0.007	.	(0.08)	(0.007)	(0.000)	37 mm x 37 mm x 20 mm
Number	As	B	Bi	Ca*	Ce	La	Mg	N	Pb	Sb	Se	Te	W	Zr	Units

ALLOYED CAST IRON

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Mo	Pb	Sn	Ti	V
2	BAS NCRM5	3.70	0.27	0.025	0.015	1.15	0.204	6.74	10.44	.	0.10	.	.	.	0.06
1	SRM C1292	3.47	0.55	0.049	0.016	0.59	0.36	5.04	11.4	.	0.25	.	.	.	0.041
2	BAS CRRM5/1	3.46	0.32	0.029	0.019	0.25	0.23	0.29	29.09	0.17	0.54	.	.	0.026	0.063
1	11X 15309	3.273	1.196	0.0340	0.0110	0.562	1.142	2.05	23.30	.	0.982	.	.	.	0.096
1	11X AR5	3.10	0.57	0.0299	0.0316	1.70	0.032	5.16	9.73	(0.018)	0.12	(0.003)	.	0.0147	0.0586
1	SRM C1290	3.04	0.66	0.030	0.013	0.971	0.065	0.917	30.5	.	(0.041)	.	.	.	0.442
2	11X S/2 Cr2	3.03	0.53	0.14	0.046	1.23	0.23	18.0	2.35	.	.	.	.	.	.
2	11X S/2 Cr5	3.01	0.83	0.14	0.042	2.51	0.24	19.5	3.99	.	.	.	.	.	.
2	BAS CRRM4/1	3.00	0.60	0.044	0.039	0.56	0.62	22.42	22.42	<0.005	1.19	.	.	0.027	0.092
2	11X 20003	2.91	1.53	0.174	0.007	3.03	0.52	17.8	2.53	.	.	.	.	.	.
2	11X 20001	2.90	0.58	0.005	0.143	1.01	0.01	21.4	1.50	.	.	.	.	.	.
1	11X 0331-1	2.831	1.353	0.111	0.137	2.10	7.68	13.75	2.022	(0.030)	0.111	0.030	0.048	0.094	.
2	11X S/2 Cr1	2.83	1.68	0.31	0.011	2.85	0.02	16.5	2.48	.	.	.	.	.	.
2	11X S/2 Cr4	2.82	0.97	0.049	0.010	2.59	0.24	20.7	1.10	.	.	.	.	.	.
1	11X 0331-5	2.73	0.893	0.164	0.217	2.93	7.74	14.52	0.582	0.018	0.117	0.0056	0.121	.	.
1	11X 15310	2.71	1.45	0.051	0.0278	0.892	2.64	5.66	21.22	.	0.980	.	.	.	0.071
1	11X 0331-6	2.71	1.144	0.0473	0.0197	2.05	6.57	14.03	1.13	.	0.011	(0.0006)	(0.0020)	0.025	0.0106
2	11X 20002	2.67	1.06	0.060	0.045	2.04	0.30	20.0	2.03	.	.	.	.	.	.
2	BAS NCRM4	2.66	0.40	0.203	0.012	2.13	0.68	5.34	7.94	.	0.57	.	.	.	0.11
2	11X S/2 Cr6	2.65	0.81	0.254	0.009	3.59	0.27	18.0	4.39	.	.	.	.	.	.
2	11X S/3 Cr1	2.61	0.7	0.046	0.011	2.52	0.19	31.7	0.15	.	.	.	.	.	.
2	BAS NIRM3	2.51	0.51	0.208	0.096	2.21	1.00	17.8	2.43	.	.	.	.	.	.
2	11X S/3 Cr3	2.49	0.66	0.053	0.050	2.44	0.23	29.4	4.06	.	.	.	.	.	.
2	BAS NIRM6	2.44	4.00	0.217	0.062	2.43	0.10	26.7	1.07	.	0.45	.	.	.	.
2	BAS CRRM3/1	2.42	0.85	0.068	0.059	0.82	1.21	1.28	17.48	0.084	1.65	.	.	0.021	0.022
2	11X S/3 Cr2	2.30	0.85	0.045	0.010	2.59	0.21	31.0	2.62	.	.	.	.	.	.
1	11X 15295	2.285	1.01	0.085	0.094	1.057	0.238	0.350	24.87	.	0.518	(0.010)	(0.045)	.	0.144
1	11X 15294	2.25	0.551	0.100	0.050	0.409	0.126	1.84	29.32	.	0.630	0.0067	0.070	.	0.124
1	11X 0331-3	2.10	1.08	0.040	0.061	2.46	6.49	18.03	2.57	0.055	0.061	0.0112	0.0091	.	.
2	BAS CRRM2/1	1.92	1.11	0.097	0.079	1.18	1.59	1.61	14.13	0.054	2.44	.	.	0.070	0.063
2	BAS CRRM1/1	1.83	1.45	0.132	0.099	1.53	2.01	2.03	11.18	0.117	3.05	.	.	0.096	0.040
1	CKD 250	1.12	0.32	0.014	0.024	0.55	0.22	17.7	0.61	(0.01)	0.005	.	(0.009)	.	.

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Mo	Pb	Sn	Ti	V
---	--------	---	----	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

Number	Ce	Co	Nb	W	Zr	Units
BAS NCRM5	40 mm x 37 mm x 12 mm
SRM C1292	32 mm Ø x 19 mm
BAS CRRM5/1	40 mm x 37 mm x 12 mm
11X 15309	.	0.068	.	(0.057)	.	40 mm Ø x ~15 mm
11X AR5	.	.	0.030	.	.	40 mm Ø x 15 mm
SRM C1290	32 mm Ø x 19 mm
11X S/2 Cr2	40 mm Ø x 15 mm
11X S/2 Cr5	40 mm Ø x 15 mm
BAS CRRM4/1	40 mm x 37 mm x 12 mm
11X 20003	40 mm Ø x 15 mm
11X 20001	40 mm Ø x 15 mm
11X 0331-1	.	0.154	.	.	.	40 mm Ø x ~15 mm
11X S/2 Cr1	40 mm Ø x 15 mm
11X S/2 Cr4	40 mm Ø x 15 mm
11X 0331-5	40 mm Ø x ~15 mm
11X 15310	.	0.0709	.	0.137	.	40 mm Ø x ~15 mm
11X 0331-6	<0.005	35 mm Ø x 6 mm
11X 20002	40 mm Ø x 15 mm
BAS NCRM4	40 mm x 37 mm x 12 mm
11X S/2 Cr6	40 mm Ø x 15 mm
11X S/3 Cr1	40 mm Ø x 15 mm
11X S/3 Cr6	40 mm Ø x 15 mm
BAS NIRM3	0.007	.	0.09	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
BAS NIRM6	0.003	.	.	.	.	40 mm x 37 mm x 12 mm
BAS CRRM3/1	40 mm x 37 mm x 12 mm
11X S/3 Cr2	40 mm Ø x 15 mm
11X 15295	.	0.542	.	(0.20)	.	40 mm Ø x 17 mm
11X 15294	.	0.179	.	0.45	.	40 mm Ø x ~15 mm
11X 0331-3	40 mm Ø x 13 mm
BAS CRRM2/1	40 mm x 37 mm x 12 mm
BAS CRRM1/1	40 mm x 37 mm x 12 mm
CKD 250	.	0.085	0.00	.	.	37 mm Ø x 22 mm last of stock

Number	Ce	Co	Nb	W	Zr	Units
--------	----	----	----	---	----	-------

RM CAST IRON MUSHROOMS CONTINUED ON THE NEXT PAGE

typical analysis															each unit is one pair of 43 mm Ø x 5 mm mushroom discs															
Number	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	Sn	Ti	V	W															
CTIF FO19	4.04	1.05	1.05	0.032	0.057															
CTIF FO12	3.71	1.86	0.44	0.038	0.004	0.77	.	.	0.008	.	.	0.011	.	.	.															
CTIF FO8	3.6	1.04	0.37	0.107	0.021	0.215	0.30	0.30	.	.	0.005	0.05	0.055	0.014	.															
CTIF FCR7	3.59	1.07	0.365	0.099	0.0427	0.704	0.947	33.65	.	.	2.62															
CTIF FO6	3.49	0.55	0.715	0.87	0.106	0.120	0.128	0.45	.	.	0.202	0.039	0.080	0.110	.															
CTIF FO10	3.5	0.67	1.05	0.20	0.101	0.114	0.118	0.38	.	.	0.20	.	0.1	0.08	.															
CTIF NH3	3.47	0.85	0.175	0.36	0.024	0.031	2.53	1.76	.	.	0.73															
CTIF FO11	3.45	1.57	0.685	0.052	0.103	0.211	0.235	0.34	.	(0.013)	0.225	0.066	0.078	0.113	.															
CTIF NH7	3.43	0.95	0.63	0.035	0.022	0.105	5.53	9.02															
CTIF FCR5	3.43	0.35	0.62	0.052	0.0175	1.02	2.69	28.5	.	.	3.27															
CTIF FT2-1	3.39	1.415	0.78	0.045	0.095	0.01	0.070	0.030	.	.	.	.	0.100	0.405	.															
CTIF FO18	3.25	1.33	0.52	1.11	0.132	0.09	0.19	0.087	.	.	0.16	0.15	0.17	0.17	.															
CTIF NiMo1	3.22	2.585	0.200	0.0590	(0.0030)	0.376	2.165	0.0353	.	0.0205	0.457	0.0020	0.0190	0.0169	.															
CTIF FT3	3.2	1.55	0.345	0.063	0.051	0.015	0.092	0.685	.	.	.	.	0.2	0.016	.															
CTIF FO5	3.2	0.7	0.2	1.30	0.027	0.12	0.172	0.3	.	.	0.41	0.109	0.04	0.14	.															
CTIF NH9	3.13	1.24	0.65	0.087	0.029	0.203	4.11	11.70	.	.	0.059															
CTIF NR Cu1	3.12	1.465	0.172	0.090	0.99	4.95	18.02	0.994	(0.095)															
CTIF FL6	3.1	1.4	0.6	0.012	0.18	0.079	1.03	0.167	.	0.028	0.50	0.005	0.15	0.033	.															
CTIF FL10	3.1	1.3	0.85	0.323	0.066	0.104	0.10	(0.07)	(0.03)	.	0.0335	0.028	0.045	0.048	(0.02)															
CTIF FPA 1	3.090	0.0300	0.100	0.0022	0.0009	0.0622	0.0450	0.0710	.	0.0097	0.0109	.	0.0010	0.0010	.															
CTIF NR 8S	3.05	1.41	4.39	0.124	.	0.071	14.20	0.191															
CTIF FO17	3.01	2.48	0.475	0.470	0.168	(0.006)	0.021	(0.016)	.	0.032	.	0.024	0.032	0.018	.															
CTIF PAL 1	3.0	1.0	0.2	0.04	<0.001	0.2	0.06	0.04	2.1	.	0.015	.	0.01	.	.															
CTIF NR 3L	2.99	3.05	0.72	0.088	0.052	0.26	21.58	2.97															
CTIF NH1	2.98	1.35	0.90	0.060	0.105	1.99	1.38	0.83	.	.	1.45															
CTIF NH8	2.98	0.80	0.57	0.052	0.076	0.065	8.16	5.03	.	.	0.125															
CTIF NR 3S	2.92	2.91	0.77	0.024	.	0.33	24.63	3.05															
CTIF FT1	2.9	2.12	0.71	0.12	0.025	0.012	0.11	0.057	.	.	.	0.067	0.19	0.525	.															
CTIF NR 8L	2.89	1.70	5.19	0.054	0.030	0.075	13.33	0.165															
CTIF NH4	2.84	0.49	0.28	0.12	0.022	0.09	3.60	2.46	.	.	0.30															
Number	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	Sn	Ti	V	W															
CTIF FO4	2.81	1.51	0.64	0.58	0.009	0.31	0.32	0.17	.	.	0.095	0.013	0.075	0.049	.															
CTIF FCR2	2.86	1.07	0.740	0.137	0.055	0.135	1.87	11.8	.	.	3.88															
CTIF FL5	2.8	2.3	0.4	0.02	(0.005)	0.5	0.05	0.35	.	0.010	0.01	0.07	0.01	0.01	.															
CTIF FCR Ni3	2.74	0.69	0.47	0.036	0.011	.	11.05	31.65															
CTIF NH6	2.70	2.28	0.355	0.066	0.036	0.115	7.06	6.60	.	.	0.11															
CTIF FO9	2.7	1.5	0.7	0.02	0.015	0.31	0.355	0.18	.	.	0.13	0.144	0.017	0.022	.															
CTIF FL4	2.6	2.91	0.5	0.288	0.137	0.0168	0.061	0.45	.	0.090	0.090	0.011	0.0296	0.116	.															
CTIF NR 1S	2.58	3.02	1.54	0.19	0.0015	0.11	20.60	2.00															
CTIF NR 1L	2.50	3.00	1.34	0.125	0.10	0.49	25.87	1.74															
CTIF NR Cu2	2.50	2.07	1.07	0.115	0.049	6.50	15.90	2.05															
CTIF NH2	2.50	1.81	1.04	0.047	0.058	1.02	1.78	1.26	.	.	1.01															
CTIF NR 4S	2.47	4.87	1.71	0.145	.	0.63	18.30	1.50															
CTIF FCR4	2.47	1.40	2.05	0.097	0.066	1.32	0.571	24.2	.	.	2.16															
CTIF FCR1	2.46	0.48	0.63	0.019	0.007	0.031	1.30	18.71	.	.	1.41															
CTIF FO7	2.45	0.675	0.70	0.84	0.085	0.125	0.15	0.455	.	.	0.26	.	0.065	0.13	.															
CTIF NR 4L	2.41	5.89	1.495	0.155	0.010	0.758	15.90	1.403															
CTIF NR 2S	2.32	1.43	0.530	0.062	.	0.210	36.3	0.51															
CTIF NH5	2.31	0.31	0.24	0.115	0.04	0.035	4.90	2.85	.	.	0.017															
CTIF NR 4G	2.3	5.6	1.72	0.11	.	0.64	21.30	1.40															
CTIF FL3	2.3	2.1	0.27	0.729	(0.013)	0.102	0.553	0.107	.	.	0.106	0.111	0.05	0.049	.															
CTIF FL1	2.1	3.2	0.80	0.118	0.0765	0.0195	0.245	0.06	.	(0.022)	0.038	0.305	0.020	0.015	.															
CTIF FO1	2.02	3.18	0.71	0.112	0.074	0.036	0.120	0.090	.	.	0.032	0.38	0.018	0.019	.															
CTIF FCR Ni2	2.02	1.50	0.61	0.185	0.024	.	13.05	29.00															
CTIF NR Cu3	1.94	3.12	0.60	0.046	0.016	8.05	13.3	3.50															
CTIF NR 6S	1.82	2.44	0.99	0.019	.	0.03	30.75	1.06															
CTIF NR 5L	1.77	2.99	1.207	0.037	0.083	0.48	33.89	0.27															
CTIF NR 6L	1.76	2.07	0.70	0.031	0.063	0.020	30.37	3.49															
CTIF NR 5S	1.67	1.97	1.23	0.035	.	0.50	27.05	0.24															
CTIF FCR6	1.44	0.76	1.47	0.201	0.086	0.480	0.188	30.84	.	.	0.455															
CTIF FCR Ni1	1.27	1.63	0.71	0.41	0.06	0.02	16.50	26.20															
Number	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	Sn	Ti	V	W															

CAST IRON MUSHROOMS

CONTINUED FROM THE PREVIOUS PAGE

Number	As	B	Bs	Bi	Ce	N	Nb	Pb	Sb	Te	Zn
CTIF F019	0.0005	.
CTIF F012
CTIF F08
CTIF FCR7
CTIF F06
CTIF F010
CTIF NH3
CTIF F011
CTIF NH7
CTIF FCR5
CTIF FT2-1
CTIF F018
CTIF NiMo1
CTIF FT3
CTIF F05
CTIF NH9
CTIF NR Cu1
CTIF PL6	.	0.008	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CTIF PL10	(0.022)	.	(0.012)	(0.004)	.	.	(0.018)	(0.002)	(0.032)	(0.001)	(0.029)
CTIF FPA 1	0.0109	.	.	.	.	0.0125	.	.	.	.	.
CTIF NR 8S
CTIF F017
CTIF PAL 1
CTIF NR 3L
CTIF NH1
CTIF NH8
CTIF NR 3S
CTIF FT1
CTIF NR 8L
CTIF NH4
Number	As	B	Bs	Bi	Ce	N	Nb	Pb	Sb	Te	Zn
CTIF F04
CTIF FCR2
CTIF PL5	.	(0.002)	.	(0.0005)	.	.	.	.	.	.	.
CTIF FCR Ni3
CTIF NH6
CTIF F09
CTIF PL4	(0.05)	.	.	(0.003)	.	0.007	.	.	.	.	.
CTIF NR 1S
CTIF NR 1L
CTIF NR Cu2
CTIF NH2
CTIF NR 4S
CTIF FCR4
CTIF FCR1
CTIF F07
CTIF NR 4L
CTIF NR 2S
CTIF NH5
CTIF NR 4G
CTIF PL3	0.008	.	.	.	.	.
CTIF PL1
CTIF F01
CTIF FCR Ni2
CTIF NR Cu3
CTIF NR 6S
CTIF NR 5L
CTIF NR 6L
CTIF NR 5S
CTIF FCR6
CTIF FCR Ni1
Number	As	B	Bs	Bi	Ce	N	Nb	Pb	Sb	Te	Zn

ALLOY	NUMBER	ALLOY	NUMBER	ALLOY	NUMBER
1.0812	ECRM 191-2D	20MoCr4	ECRM 197-1D	330	IARM 7B
1.2344	ECRM 271-1D	2101	IARM 292A	330	IARM 7C
1.4765	ECRM 299-1D	21Cr6Ni9Mn	CT ISO129A	3310	BS 1972
1.7149	ECRM 187-2D	2205	BS 318	347	13X 34700
1.8550	ECRM 129-3	2205	IARM 212C	347	BS 347A
1005	12X LA 6	2507	IARM 301A	347	BS 347B
1005	BS LC-6	253 MA	BS 253	347	BS 87F
1005	RM Fe 1	254SMO	IARM 302A	347	IARM 8F
1005	ECRM 064-1D	301	IARM 289A	347 MOD	CT X12126
1005	IMZ 110	301	IRSID 1819	348	SRM 1172
1005	NCS HS11703-1	302	IARM 241C	35MV7	IRSID 1750
1005	SRM 1765	302	NCS HS15751	355	IARM 335A
1005	SRM 1766	302 HQ	IARM 234B	405	SRM 1295
1005	SS 111A	303	13X 30300	409 + Cr	NCS HS20743
1008	ECRM 057-2D	303	BS 80F	410	BS 0021
1009	IMZ 71	303	CT 303	410	BS 0022
100C6	IRSID 1744	303	CZ SP-1A	410	BS 410B
100C6	IRSID 1747	303	IARM 1D	410	CT 410
1010	IMZ 111	303	SS 467/1	410	CT X53736
1010	IRSID 1665	303 Se	IARM 253A	410	IARM 9D
1011	IMZ 73	304	BS CA304-1	410 + Mo	ECRM 296-1D
1017	IMZ 112	304	CT 304	410 + Mo	IMZ 161
1017	IRSID 1664	304	IARM 2G	410CB	CT X64421
1018	12X 10180	304 + N	BS 81N	410CB	CT X66887
1018	BS 2931A	304L	BS 81P	410CB	CT X68890
1018	ECRM 087-1D	304L	BS SS3951	410M	CT X23576
1020	BS 57F	304L	BS SS3952	4130	IARM 143D
1030	BS 1030	304L	ECRM 287-1D	4130	SRM 1225
1033	IRSID 1663	304L	ECRM 292-1D	4130H	IPT 501
1035	BS 4931	304L	IRSID 1820	4140	12X 41400
1035	BS 4931	304L	SS 463/1	4140	BS 1962
1039	IRSID 1637	305	13X 12855	4140	IARM 30G
1040	BS 3941	305	CT 305	4140 + Bi	BS 4140A
1040	IARM 210B	305	CT X17173	4140 + Bi	BS 4140B
1040	IRSID 1657	305	CT X52353	4142 + Se	BS 4142SE
1042	IRSID 1656	305	CT X63137	4150 + Bi & S	BS 4150MOD
1043	IRSID 1652	305	ECRM 297-1D	41L50	BS 72B
1045	BS 56E	309	BS 82D	4150 +S	BS 42
1045	IPT 503	309	BS 82E	4150 +S	BS 42A
1050	IARM 254A	309	IARM 3D	416	BS 90F
1055	NM 3405.01	310	13X 31008	416	CT 416
1069	ECRM 059-2D	310	BS 83D	416	IARM 10C
1078	ECRM 056-2D	310	BS 83F	416	SRM 1223
1078	SRM 1224	310	BS 83G	416 Se	BS 151
1090	SS 602/2	310	BS 9841	41CAD7	IRSID 1749
1095	SRM 1227	310	BS 9842	41L40	BS 70B
1117	BS 3993	310	CZ SL-3A	42	CT ISO138A
1117	BS 65C	310	SS 464/1	42	CT ISO139A
1117	IARM 29C	3115	BS XCCT	420	BS 98
1117	IARM 29D	314	IMZ 165	420	BS SS4951
1140 +P	BS 52D	314	IMZ 166A	420	BS SS4952
1141	BS 66B	316	BS 316A	420	ECRM 272-1D
1144	BS 1144	316	CT 316	420	IARM 154B
1144	IARM 199B	316	JK 27A D	420	SS 469
11L17	BS 75F	316	NILAB 500HA D	420F	BS 152
1211	SRM C1221	316	SRM 1155	420/60	IARM 323A
1215	BS 66L	316L	BS 84J	422	IARM 205B
12L14	BS 74C	316L	BS CA316-2	422	IARM 205C
12L14	IARM 183C	316L	BS CA316-3	430	BS 91F
12Mn18Cr	BS 193	316L	CZ SL-2A	430	NCS HS20742
1345	BS XCCV	316L	ECRM 284-2D	430F	BS 153
13-8PH	CT X92834	316L	SS 466/2	430F	BS 154
13-8PH	BS 184	316M	CT 689	430F	IRSID 1823
13-8PH	BS 184A	317L	BS 317L	431	BS 92B
13-8PH	IARM 21C	317L	BS 9941	431	CT 836361
1513	IMZ 76	317L	BS 9942	431	IARM 12B
1526 MOD	SRM 1269	317L	IARM 153B	431	SRM 1219
1533	IMZ 114	321	BS 321A	4320	BS 3961
1541	IPT 504	321	BS 321C	4330 MOD	BS 4330V
1541	IRSID 1648	321	BS 85D	4340	BS 60C
1544	IRSID 1644	321	IARM 6F	4340 + Mn	BS 60D
1552 Carbon Steel	12X LA 3	321	IRSID 1821	440C	13X 44004
15-5PH	BS 185A	321	SS 465/1	440C	BS 93E
15-5PH	BS 9621	321	SRM 1171	440C	IARM 13C
15-5PH	BS 9622	321	IARM 6F	440F	BS 155
15-5PH	ECRM 273-1D	321	IARM 6G	440F Se	BS 156
15-5PH	IARM 22B	321 - Ti	IMZ 152	446	BS 94C
15-5PH	IARM 22C			4615	BS 3962
17-4PH	13X PH 2			4620	BS 4620
17-4PH	13X PH17400			4620	BS 51F
17-4PH	BS 17-4PHA			4620	IARM 33C
17-4PH	BS 17-4PHB			4620	IARM 33D
17-4PH	IARM 23C			4820	BS 4820A
17-4PH	SRM C2400			4820	IARM 155D
17-7PH	BS 192			5160	IMZ 116
17-7PH	BS 192A			55SC6	IRSID 1748
17-7PH	IARM 152C			5Cr 0.5Mo	IARM 37B
182FM	BS 150			6150	BS 4941
18Cr2Ni12Mn	CT ISO035A			6418	BS 6418
2.25Cr 1Mo	IARM 36B			6418	BS 69B
201	SRM 1297			6526	BS 9-4-30
20Cb3	BS 187A			709	CT X67975
20Cb3	CT 20 Cb-3			722	IARM 321A
				755	IARM 322A

Please use the Adobe Acrobat "search" function to find the complete chemistry of these samples listed within this catalog.

ALLOY	NUMBER	ALLOY	NUMBER	ALLOY	NUMBER
8620	IARM 32D	F-5	BS 47A	S-1	IARM 46B
8620	IPT 502	F-5	BS 47B	S-5	BS 38C
8620	IRSID 1746	F-9	BS 48A	S-5	IARM 47A
8620 + Bi	BS 8620A	F-91	BS 9905	S-5	IARM 47B
8620 + Bi	BS 8620B	Ferrallium 255	IARM 239B	S-7	BS TS7
8630	BS 1951	Greek Ascoloy	BS 183A	S-7	IARM 259A
86L20	BS 73B	Greek Ascoloy	IARM 20B	S-7	SRM 1772
86L20	IARM 182A	Greek Ascoloy	IARM 20C	SA213-T22	IMZ 159
86L20	IARM 182B	H-10	BS 49	SA213-T22	IMZ 160
8740	BS 67C	H-11	ECRM 276-2D	SA213-T22	IMZ 169
8740	IARM 252C	H-11	IARM 255A	SA387-P11	IRSID 1727
8822	BS 8822	H-11	IMZ 173	STA 361	IARM 268B
9310	BS 58E	H-13	CT H13	T-1	14X HS 1
9310	BS 58C	H-13	IARM 42C	T-1	14X HS 2
9Cr 1Mo	IARM 38B	H-13	IMZ 174	T-1	BS 30D
A-2	BS 36D	H-19	BS H-19	T-1	IARM 48C
A-2	CT A2	HC 250+V	SRM C1290	Type 800	BS 800
A-2	IARM 39B	High Perm	CT IS0124A	Vac 403	CT X31777
A-6	BS 40	High Perm	CT IS0136A	XM-28	CT X17556P
A-6	BS 40B	High Perm	CT IS0141A	Z30C13	IRSID 1825
A-6	IARM 40B	HSLA 100	SRM 1271	Zeron 100	IARM 319A
A-6FM	CT X56617	HY 80	SRM 1286		
A-6FM	CT X56839	HY 130	SRM 1226		
A-6FM	CT X60937	Invar-36 + Se	IARM 24B		
A-6FM	CT X62730	Invar-36 + Se	BS 186A		
A-10	BS A-10	Kovar	BS 160A		
A-20	BS 187C	Kovar	IARM 98B		
A-36	SRM 1767	L-2	BS 43A		
A-36	IARM 213B	L-6	BS 39B		
A193 B16	BS 4942	L-6	IARM 43B		
A242	IPT 500	LF2	12X 349		
A242 Mod	SRM C1285	LF2	ECRM 096-2D		
A286	BS 188A	LF2	SS 601/2		
A286	IARM 26B	LF3	BS LF3		
A286	IARM 26C	M10 (low alloy)	IARM 324A		
A286	SRM 1230	M-1	CT M1		
A485-1	BS A485-1	M-10 (tool)	CT M10		
A538C	BS 161A	M-152	IARM 291A		
Aermet 100	CT ISO045A	M-2	14X 14892		
Aermet 100	IARM 242A	M-2	BS 32D		
C-250	IARM 308A	M-2	CT M2		
C-350	IARM 309A	M-2	IARM 44C		
CA6NM	HRT FE2009-H	M-2	SRM 1157		
CA6NM	IARM 327A	M-4	IARM 251A		
CD4MCu	SRM C2401	M-47	BS M-47		
CF3M	13X 15234	M-7	CT M7		
CF3M	BS 84J	Maraging 250	CT 250		
CF8M	13X 19003	Maraging 300	CT 300		
CLA1	IARM 164A	Maraging 300	IARM 99B		
CLA11	IARM 180A	N35	CT V92510		
CLA3	IARM 166A	NIT 135M	IARM 305A		
CLA5	IARM 168A	Nitriding	BS 68B		
CLA7	IARM 170A	Nitriding	BS 68D		
CLA9	IARM 172A	Nitriding	BS 68E		
Custom 450	BS 9811	Nitronic 40	BS 190		
Custom 450	BS 9812	Nitronic 40	IARM 19C		
Custom 450	CT 450	Nitronic 50	BS 180A		
Custom 450	IARM 15B	Nitronic 50	IARM 17C		
Custom 455	BS S51961	Nitronic 60	BS 181A		
Custom 455	BS S51962	Nitronic 60	IARM 18C		
Custom 455	CT 455	NMS 100	IARM 214A		
Custom 455	CT V88496	NMS 140	IARM 295A		
Custom 455	IARM 16B	NMS J38	IARM 294A		
Custom 455	IARM 16C	NMS MDC	IARM 296A		
Custom 465	CT ISO123A	O-1	BS 35D		
Custom 630	CT 630	O-1	CT O1		
D6-AC	IARM 299A	O-6	BS 41		
D-2	BS 37E	O-6	BS 41A		
D-2	BS 37G	O-6	IARM 45A		
D-2	CT D2	P-6	BS 1972		
D-2	IARM 41C	P-20 + Al	BS 68D		
D-3, D-4	ECRM 288-1D	PH13-8 Mo	BS 184A		
D-6	BS D-6	Pemendur 2V	IARM 326A		
D-7	14X HS 9	RA330	BS 86F		
Duplex	13X NSA8	S-1	BS 33A		
Duplex	ECRM 298-1D	S-1	BS 33B		
E52100	BS 2952	S-1	BS 33D		
E52100	BS 53E	S-1	BS 33E		
E52100	BS 53G				
E52100 + Bi	BS 53MOD				
E6150	IARM 34A				
E6150	IARM 34B				
Elect./ Magnetic	SRM 1159				
Electrolytic	SRM 1265a				
F-11	BS 45A				
F-11	BS 1981				
F-11	IARM 35i				
F-2	CT X27081				
F-2	CT X35568				
F-22	BS 1982				
F-22	BS 46A				
F-22	SRM 1270				
F-22 + Cr	HRT FE2009-N				

Please use the Adobe Acrobat "search" function to find the complete chemistry of these samples listed within

The best efforts have been made in the construction of this chart. Some samples do not perfectly fit the alloy specifications, but are considered acceptable for the purposes of calibration and type standardization.

CARBON STEEL SPECIFICATIONS

Number	C	Mn	P	S
1005	<0.06	<0.35	<0.03	<0.05
1006	<0.08	0.25-0.40	<0.03	<0.05
1008	<0.10	0.30-0.50	<0.03	<0.05
1009	<0.15	<0.60	<0.03	<0.05
1010	0.08-0.13	0.30-0.60	<0.03	<0.05
1011	0.09-0.14	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1012	0.10-0.15	0.30-0.60	<0.03	<0.05
1013	0.11-0.16	0.50-0.80	<0.03	<0.05
1015	0.13-0.18	0.30-0.60	<0.03	<0.05
1016	0.13-0.18	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1017	0.15-0.20	0.30-0.60	<0.03	<0.05
1018	0.15-0.20	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1019	0.15-0.20	0.70-1.00	<0.03	<0.05
1020	0.18-0.23	0.30-0.60	<0.03	<0.05
1021	0.18-0.23	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1022	0.18-0.23	0.70-1.00	<0.03	<0.05
1023	0.20-0.25	0.30-0.60	<0.03	<0.05
1025	0.22-0.28	0.30-0.60	<0.03	<0.05
1026	0.22-0.28	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1029	0.25-0.31	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1030	0.28-0.34	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1033	0.29-0.36	0.70-1.00	<0.03	<0.05
1034	0.32-0.38	0.50-0.80	<0.03	<0.05
1035	0.32-0.38	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1037	0.32-0.38	0.70-1.00	<0.03	<0.05
1038	0.35-0.42	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1039	0.37-0.44	0.70-1.00	<0.03	<0.05
1040	0.37-0.44	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1042	0.40-0.47	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1043	0.40-0.47	0.70-1.00	<0.03	<0.05
1044	0.43-0.50	0.30-0.60	<0.03	<0.05
1045	0.43-0.50	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1046	0.43-0.50	0.70-1.00	<0.03	<0.05
1049	0.46-0.53	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1050	0.48-0.55	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1053	0.48-0.55	0.70-1.00	<0.03	<0.05
1055	0.50-0.60	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1059	0.55-0.65	0.50-0.80	<0.03	<0.05
1060	0.55-0.65	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1064	0.60-0.70	0.50-0.80	<0.03	<0.05
1065	0.60-0.70	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1069	0.65-0.75	0.40-0.70	<0.03	<0.05
1070	0.65-0.75	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1074	0.70-0.80	0.50-0.80	<0.03	<0.05
1078	0.72-0.85	0.30-0.60	<0.03	<0.05
1080	0.75-0.88	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1084	0.83-0.93	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1085	0.80-0.94	0.70-1.00	<0.03	<0.05
1086	0.80-0.93	0.30-0.50	<0.03	<0.05
1090	0.85-0.98	0.60-0.90	<0.03	<0.05
1095	0.90-1.03	0.30-0.50	<0.03	<0.05
Number	C	Mn	P	S

CARBON STEEL SPECIFICATIONS

Number	C	Mn	P	S	Si
1513	0.10-0.16	1.10-1.40	<0.03	<0.05	.
1522	0.18-0.24	1.10-1.40	<0.04	<0.05	.
1524	0.19-0.25	1.35-1.65	<0.04	<0.05	.
1526	0.22-0.29	1.10-1.40	<0.04	<0.05	.
1527	0.22-0.29	1.20-1.50	<0.04	<0.05	.
1533	0.30-0.37	1.10-1.40	<0.04	<0.05	.
1534	0.30-0.37	1.20-1.50	<0.04	<0.05	.
1541	0.36-0.44	1.35-1.65	<0.04	<0.05	.
1544	0.40-0.47	0.80-1.10	<0.04	<0.05	.
1545	0.43-0.50	0.80-1.10	<0.04	<0.05	.
1546	0.44-0.52	1.00-1.30	<0.04	<0.05	.
1548	0.44-0.52	1.10-1.40	<0.04	<0.05	.
1552	0.47-0.55	1.20-1.50	<0.04	<0.05	.
1553	0.48-0.55	0.80-1.10	<0.04	<0.05	.
1566	0.60-0.70	0.85-1.15	<0.04	<0.05	.
1570	0.65-0.75	0.80-1.10	<0.04	<0.05	.
1580	0.75-0.88	0.80-1.10	<0.04	<0.05	.
1590	0.85-0.98	0.80-1.10	<0.04	<0.05	.
LF2	<0.30	0.60-1.35	<0.035	<0.04	0.15-0.30

Number	C	Mn	P	S	Si
--------	---	----	---	---	----

RESULFURIZED STEEL SPECIFICATIONS

Number	C	Mn	P	S
1108	0.08-0.13	0.50-0.80	<0.04	0.08-0.13
1109	0.08-0.13	0.60-0.90	<0.04	0.08-0.13
1110	0.08-0.13	0.30-0.60	<0.04	0.08-0.13
1116	0.14-0.20	1.10-1.40	<0.04	0.16-0.23
1117	0.14-0.20	1.00-1.30	<0.04	0.08-0.13
1118	0.14-0.20	1.30-1.60	<0.04	0.08-0.13
1119	0.14-0.20	1.00-1.30	<0.04	0.24-0.33
1123	0.20-0.27	1.20-1.50	<0.04	0.06-0.09
1132	0.27-0.34	1.35-1.65	<0.04	0.09-0.13
1137	0.32-0.39	1.35-1.65	<0.03	0.08-0.13
1139	0.35-0.43	1.35-1.65	<0.04	0.13-0.20
1140	0.37-0.44	0.70-1.00	<0.03	0.08-0.13
1141	0.37-0.45	1.35-1.65	<0.03	0.08-0.13
1144	0.40-0.48	1.35-1.65	<0.03	0.24-0.33
1145	0.41-0.49	0.70-1.00	<0.04	0.08-0.13
1146	0.42-0.49	0.70-1.00	<0.04	0.08-0.13
1151	0.48-0.55	0.70-1.00	<0.04	0.08-0.13
1152	0.48-0.55	0.70-1.00	<0.04	0.06-0.09
1211	<0.13	0.60-0.90	0.07-0.12	0.10-0.15
1212	<0.13	0.70-1.00	0.07-0.12	0.16-0.23
1213	<0.13	0.70-1.00	0.07-0.12	0.24-0.33
1215	<0.09	0.75-1.05	0.04-0.09	0.26-0.35

Number	C	Mn	P	S
--------	---	----	---	---

**These are specifications,
not samples for sale.**

LOW ALLOY STEEL SPECIFICATIONS

Number	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Pb	Other
1330	0.28-0.33	1.60-1.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	.	.	.	.
1335	0.33-0.38	1.60-1.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	.	.	.	.
1340	0.38-0.43	1.60-1.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	.	.	.	.
1345	0.43-0.48	1.60-1.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	.	.	.	.
3140	0.38-0.43	0.70-0.90	<0.04	<0.04	0.15-0.35	1.10-1.40	0.55-0.75	.	.	.
4023	0.20-0.25	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	.	0.20-0.30	.	.
4027	0.25-0.30	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	.	0.20-0.30	.	.
4028	0.25-0.30	0.70-0.90	<0.035	0.035-0.050	0.15-0.35	.	.	0.20-0.30	.	.
4037	0.35-0.40	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	.	0.20-0.30	.	.
4047	0.45-0.50	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	.	0.20-0.30	.	.
4118	0.18-0.23	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.40-0.60	0.08-0.15	.	.
4120	0.18-0.23	0.80-1.20	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.40-0.60	0.15-0.25	.	.
4121	0.18-0.23	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.45-0.65	0.15-0.25	.	.
4130	0.28-0.33	0.40-0.60	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	0.15-0.25	.	.
4135	0.33-0.38	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	0.15-0.25	.	.
4137	0.35-0.40	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	0.15-0.25	.	.
4140	0.38-0.43	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	0.15-0.25	.	.
41L40	0.38-0.43	0.75-1.00	<0.035	0.02-0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	0.15-0.25	0.15-0.35	.
4142	0.40-0.45	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	0.15-0.25	.	.
4145	0.43-0.48	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	0.15-0.25	.	.
4147	0.45-0.50	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	0.15-0.25	.	.
4150	0.48-0.53	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	0.15-0.25	.	.
41L50	0.48-0.53	0.75-1.00	<0.035	0.02-0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	0.15-0.25	0.15-0.35	.
4320	0.17-0.22	0.45-0.65	<0.035	<0.04	0.15-0.35	1.65-2.00	0.40-0.60	0.20-0.30	.	.
4340	0.38-0.43	0.60-0.80	<0.035	<0.04	0.15-0.35	1.65-2.00	0.70-0.90	0.20-0.30	.	.
4615	0.13-0.18	0.45-0.65	<0.035	<0.04	0.15-0.35	1.65-2.00	.	0.20-0.30	.	.
4617	0.15-0.20	0.45-0.65	<0.035	<0.04	0.15-0.35	1.65-2.00	.	0.20-0.30	.	.
4620	0.17-0.22	0.45-0.65	<0.035	<0.04	0.15-0.35	1.65-2.00	.	0.20-0.30	.	.
4715	0.13-0.18	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.70-1.00	0.45-0.65	0.45-0.65	.	.
4720	0.17-0.22	0.50-0.70	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.90-1.20	0.35-0.55	0.15-0.25	.	.
4815	0.13-0.18	0.40-0.60	<0.035	<0.04	0.15-0.35	3.25-3.75	.	0.20-0.30	.	.
4820	0.18-0.23	0.50-0.70	<0.035	<0.04	0.15-0.35	3.25-3.75	.	0.20-0.30	.	.
50B46	0.44-0.49	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.20-0.35	.	.	B: 0.0005-0.003
5120	0.17-0.22	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.70-0.90	.	.	.
51L20	0.17-0.22	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.70-0.90	.	0.15-0.35	.
5130	0.28-0.33	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	.	.	.
5132	0.30-0.35	0.60-0.80	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.75-1.00	.	.	.
5140	0.38-0.43	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.70-0.90	.	.	.
5150	0.48-0.53	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.70-0.90	.	.	.
5160	0.56-0.64	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.70-0.90	.	.	.
51B60	0.56-0.64	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.70-0.90	.	.	B: >0.0005
6150	0.48-0.53	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	.	0.80-1.10	.	.	V: >0.15
8615	0.13-0.18	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	.	.
8617	0.15-0.20	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	.	.
8620	0.18-0.23	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	.	.
86L20	0.18-0.21	0.70-0.90	<0.035	0.02-0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	0.15-0.35	.
8622	0.20-0.25	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	.	.
8630	0.28-0.33	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	.	.
8637	0.35-0.40	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	.	.
8640	0.38-0.43	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	.	.
8645	0.43-0.48	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	.	.
8720	0.18-0.23	0.70-0.90	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.20-0.30	.	.
8740	0.38-0.43	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.20-0.30	.	.
8822	0.20-0.25	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.15-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.30-0.40	.	.
9259	0.56-0.64	0.75-1.00	<0.035	<0.04	0.70-1.10	.	0.45-0.65	.	.	.
9260	0.56-0.64	0.75-1.00	<0.035	<0.04	1.80-2.20	.	.	.	.	.
E4340	0.38-0.43	0.65-0.85	<0.025	<0.025	0.15-0.35	1.65-2.00	0.70-0.90	0.20-0.30	.	.
E51100	0.98-1.10	0.25-0.45	<0.025	<0.025	0.15-0.35	.	0.90-1.15	.	.	.
E52100	0.98-1.10	0.25-0.45	<0.025	<0.025	0.15-0.35	.	1.30-1.60	.	.	.
E9310	0.08-0.13	0.45-0.65	<0.025	<0.025	0.15-0.35	3.00-3.50	1.00-1.40	0.08-0.15	.	.
F-11	0.10-0.20	0.30-0.80	<0.04	<0.04	0.50-1.00	.	1.00-1.50	0.44-0.65	.	.
F-22	<0.15	0.30-0.60	<0.03	<0.03	<0.50	.	2.00-2.50	0.90-1.10	.	.
F-5	<0.15	0.30-0.60	<0.03	<0.03	<0.50	.	4.00-6.00	0.45-0.65	.	.
F-9	<0.15	0.30-0.60	<0.03	<0.03	0.50-1.0	.	8.00-10.00	0.90-1.10	.	.
F-91	0.08-0.12	0.30-0.60	<0.02	<0.01	0.20-0.50	<0.40	8.00-9.50	0.85-1.05	.	Al: <0.04 N: 0.03-0.07
F-91	continued									Nb: 0.06-0.10 V: 0.18-0.25
LF2	<0.30	0.60-1.35	<0.035	<0.04	0.15-0.30	.	.	.	.	.
LF3	<0.20	<0.90	<0.035	<0.04	0.20-0.35	3.25-3.75	.	.	.	.

Number	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Pb	Other
--------	---	----	---	---	----	----	----	----	----	-------

These are specifications,
not samples for sale.

TOOL STEEL SPECIFICATIONS

* notes optional chemistry

Number	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Co	Mo	V	W	Other
A-2	0.95-1.05	<1.00	<0.03	<0.03	<0.50	.	4.75-5.50	.	0.90-1.40	0.15-0.50	.	.
A-4	0.95-1.05	1.80-2.20	<0.03	<0.03	<0.50	.	0.90-2.20	.	0.90-1.40	.	.	.
A-6	0.65-0.75	1.80-2.50	<0.03	<0.03	<0.50	.	0.90-1.20	.	0.90-1.40	.	.	.
A-7	2.00-2.85	<0.80	<0.03	<0.03	<0.50	.	5.00-5.75	.	0.90-1.40	3.90-5.15	0.50-1.50	.
A-8	0.50-0.60	<0.50	<0.03	<0.03	0.75-1.10	.	4.75-5.50	.	1.15-1.65	.	1.00-1.50	.
A-9	0.45-0.55	<0.50	<0.03	<0.03	0.95-1.15	1.25-1.75	4.75-5.50	.	1.30-1.80	0.80-1.40	.	.
A-10	1.25-1.50	1.60-2.10	<0.03	<0.03	1.00-1.50	1.55-2.05	.	.	1.25-1.75	.	.	.
A-11	2.45	0.50	.	.	0.90	.	5.25	.	1.30	9.75	.	.
D-2	1.40-1.60	<0.60	<0.03	<0.03	<0.60	.	11.00-13.00	<1.00	0.70-1.20	<1.10	.	.
D-3	2.00-2.35	<0.60	<0.03	<0.03	<0.60	.	11.00-13.50	.	.	<1.00	<1.00	.
D-4	2.05-2.40	<0.60	<0.03	<0.03	<0.60	.	11.00-13.00	.	0.70-1.20	<1.00	.	.
D-5	1.40-1.60	<0.60	<0.03	<0.03	<0.60	.	11.00-13.00	2.50-3.50	0.70-1.20	<1.00	.	.
D-7	2.15-2.50	<0.60	<0.03	<0.03	<0.60	.	11.50-13.50	.	0.70-1.20	3.80-4.40	.	.
H-10	0.35-0.45	0.25-0.70	<0.03	<0.03	0.80-1.20	.	3.00-3.75	.	2.00-3.00	0.25-0.75	.	.
H-11	0.33-0.43	0.20-0.50	<0.03	<0.03	0.80-1.20	.	4.75-5.50	.	1.10-1.60	0.30-0.60	.	.
H-12	0.30-0.40	0.20-0.50	<0.03	<0.03	0.80-1.20	.	4.75-5.50	.	1.25-1.75	<0.50	1.00-1.70	.
H-13	0.32-0.45	0.20-0.50	<0.03	<0.03	0.80-1.20	.	4.75-5.50	.	1.10-1.75	0.80-1.20	.	.
H-14	0.35-0.45	0.20-0.50	<0.03	<0.03	0.80-1.20	.	4.75-5.50	.	.	.	4.00-5.25	.
H-19	0.32-0.45	0.20-0.50	<0.03	<0.03	0.30-0.50	.	4.00-4.75	4.00-4.50	0.30-0.55	1.75-2.20	3.75-4.50	4.00-5.25
H-21	0.26-0.36	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.15-0.50	.	3.00-3.75	.	.	0.30-0.60	8.50-10.00	.
H-22	0.30-0.40	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.15-0.40	.	1.75-3.75	.	.	0.25-0.50	10.00-11.75	.
H-23	0.25-0.35	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.15-0.60	.	11.00-12.75	.	.	0.75-1.25	11.00-12.75	.
H-24	0.42-0.53	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.15-0.40	.	2.50-3.50	.	.	0.40-0.60	14.00-16.00	.
H-26	0.45-0.55	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.15-0.40	.	3.75-4.50	.	.	0.75-1.25	17.25-19.00	.
H-42	0.55-0.70	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.45	.	3.75-4.50	.	4.50-5.50	1.75-2.20	5.50-6.75	.
L-2	0.45-1.00	0.10-0.90	<0.03	<0.03	<0.50	.	0.70-1.20	.	<0.25	0.10-0.30	.	.
L-6	0.65-0.75	0.25-0.80	<0.03	<0.03	<0.50	1.25-2.00	0.60-1.20	.	<0.50	.	.	.
M-1	0.78-0.88	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.50	.	3.50-4.00	.	8.20-9.20	1.00-1.35	1.40-2.10	.
M-2	0.78-1.05	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.45	.	3.75-4.50	.	4.50-5.50	1.75-2.20	5.50-6.75	.
M-3.1	1.00-1.10	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.45	.	3.75-4.50	.	4.75-6.50	2.25-2.75	5.00-6.75	.
M-3.2	1.15-1.25	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.45	.	3.75-4.50	.	4.75-6.50	2.75-3.25	5.00-6.75	.
M-4	1.25-1.40	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.45	.	3.75-4.75	.	4.25-5.50	3.75-4.50	5.25-6.50	.
M-6	0.75-0.85	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.45	.	3.75-4.50	11.00-13.00	4.50-5.50	1.30-1.70	3.75-4.75	.
M-7	0.97-1.05	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.55	.	3.50-4.00	.	8.20-9.20	1.75-2.25	1.40-2.10	.
M-10	0.84-1.05	0.10-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.45	.	3.75-4.50	.	7.75-8.50	1.80-2.20	.	.
M-30	0.75-0.85	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.45	.	3.50-4.25	4.50-5.50	7.75-9.00	1.00-1.40	1.30-2.30	.
M-33	0.85-0.92	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.25-0.55	.	3.50-4.00	7.75-8.75	9.00-10.00	1.00-1.35	1.30-2.10	.
M-34	0.85-0.92	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.45	.	3.50-4.00	7.75-8.75	7.75-9.20	1.90-2.30	1.40-2.10	.
M-36	0.80-0.90	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.45	.	3.75-4.50	7.75-8.75	4.50-5.50	1.75-2.25	5.50-6.50	.
M-41	1.05-1.15	0.20-0.60	<0.03	<0.03	0.15-0.50	.	3.75-4.50	4.75-5.75	3.25-4.25	1.75-2.25	6.25-7.00	.
M-42	1.05-1.15	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.15-0.65	.	3.50-4.25	7.75-8.75	9.00-10.00	0.95-1.35	1.15-1.85	.
M-46	1.22-1.30	0.20-0.40	<0.03	<0.03	0.40-0.65	.	3.70-4.20	7.80-8.80	8.00-8.50	3.00-3.30	1.90-2.20	.
M-48	1.50	.	.	.	.	.	3.75	9.00	5.25	3.10	10.0	.
M-52	0.90	.	.	.	.	.	4.00	.	4.00	2.00	1.25	.
M-61	1.60	.	.	.	.	.	4.00	.	6.50	5.00	12.0	.
M-62	1.30	.	.	.	.	.	3.75	.	10.5	2.00	6.25	.
O-1	0.85-1.00	1.00-1.40	<0.03	<0.03	<0.50	.	0.40-0.60	.	.	<0.30	0.40-0.60	.
O-2	0.85-0.95	1.40-1.80	<0.03	<0.03	<0.50	.	<0.35	.	<0.30	<0.30	.	.
O-6	1.25-1.55	0.30-1.10	<0.03	<0.03	0.55-1.50	.	<0.30	.	0.20-0.30	.	.	.
O-7	1.10-1.30	<1.00	<0.03	<0.03	<0.60	.	0.35-0.85	.	<0.30	<0.40	1.00-2.00	.
P-20	0.28-0.40	0.60-1.00	<0.03	<0.03	0.20-0.80	.	1.40-2.00	.	0.30-0.55	.	.	.
P-21	0.18-0.22	0.20-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.40	4.00-4.25	0.20-0.30	.	.	0.15-0.25	.	Al: 1.05-1.25
P-6	0.05-0.15	0.35-0.70	<0.03	<0.03	0.10-0.40	3.25-3.75	1.25-1.75	.	.	.	.	.
S-1	0.40-0.55	0.10-0.40	<0.03	<0.03	0.15-1.20	.	1.00-1.80	.	<0.50	0.15-0.30	1.50-3.00	.
S-2	0.40-0.55	0.30-0.50	<0.03	<0.03	0.90-1.20	.	.	.	0.30-0.60	<0.50	.	.
S-4	0.50-0.65	0.60-0.95	<0.03	<0.03	1.75-2.25	.	<0.35	.	.	<0.35	.	.
S-5	0.50-0.65	0.60-1.00	<0.03	<0.03	1.75-2.25	.	<0.35	.	0.20-1.35	<0.35	.	.
S-6	0.40-0.50	1.20-1.50	<0.03	<0.03	2.00-2.50	.	1.20-1.50	.	0.30-0.50	0.20-0.40	.	.
S-7	0.45-0.55	0.20-0.80	<0.03	<0.03	0.20-1.00	.	3.00-3.50	.	1.30-1.80	0.20-0.30*	.	.
T-1	0.65-0.80	0.10-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.40	.	3.75-4.50	.	.	0.90-1.30	17.25-18.25	.
T-15	1.50-1.60	0.15-0.40	<0.03	<0.03	0.15-0.40	.	3.75-5.00	4.75-5.25	<1.00	4.50-5.25	11.75-13.00	.
T-4	0.70-0.80	0.10-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.40	.	3.75-4.50	4.25-5.75	0.40-1.00	0.80-1.20	17.50-19.00	.
T-5	0.75-0.85	0.20-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.40	.	3.75-5.00	7.00-9.50	0.50-1.25	1.80-2.40	17.50-19.00	.
T-6	0.75-0.85	0.20-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.40	.	4.00-4.75	11.00-13.00	0.40-1.00	1.50-2.10	18.50-21.00	.
T-8	0.75-0.85	0.20-0.40	<0.03	<0.03	0.20-0.40	.	3.75-4.50	4.25-5.75	0.40-1.00	1.80-2.40	13.25-14.75	.
W-1	0.70-1.50	0.10-0.40	<0.025	<0.025	0.10-0.40	<0.20	<0.15	.	<0.10	<0.10	<0.15	Cu: <0.20
W-2	0.85-1.50	0.10-0.40	<0.03	<0.03	0.10-0.40	<0.20	<0.15	.	<0.10	0.15-0.35	<0.15	Cu: <0.20
W-5	1.05-1.15	0.10-0.40	<0.03	<0.03	0.10-0.40	<0.20	0.40-0.60	.	<0.10	<0.10	<0.15	Cu: <0.20

Number	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Co	Mo	V	W	Other
--------	---	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	-------

These are specifications,
not samples for sale.

STAINLESS AND HIGH ALLOY STEEL SPECIFICATIONS

* notes optional chemistry

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	N	Nb	Other
13-8PH	<0.05	<0.20	<0.01	<0.008	<0.10	.	7.50-8.50	12.25-13.25	2.00-2.50	<0.01	.	Al: 0.90-1.35
15-5PH	<0.07	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	2.50-4.50	3.50-5.50	14.00-15.50	.	.	0.15-0.45	
17-4PH	<0.07	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	3.00-5.00	3.00-5.00	15.00-17.50	.	.	0.15-0.45	
201	<0.15	5.5-7.5	<0.060	<0.03	<1.00	.	3.50-5.50	16.00-18.00	.	<0.25	.	
202	<0.15	7.5-10.0	<0.060	<0.03	<1.00	.	4.00-6.00	17.00-19.00	.	<0.25	.	
301	<0.15	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	6.00-8.00	16.00-18.00	.	.	.	
302	<0.15	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	8.00-10.00	17.00-19.00	.	.	.	
302B	<0.15	<2.00	<0.045	<0.03	2.00-3.00	.	8.00-10.00	17.00-19.00	.	.	.	
303	<0.15	<2.00	<0.20	>0.15	<1.00	.	8.00-10.00	17.00-19.00	<0.60*	.	.	Zr: <0.60*
304	<0.08	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	8.00-10.50	18.00-20.00	.	.	.	
304L	<0.03	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	8.00-12.00	18.00-20.00	.	.	.	
305	<0.12	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	10.00-13.00	17.00-19.00	.	.	.	
308	<0.08	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	10.00-12.00	19.00-21.00	.	.	.	
309	<0.20	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	12.00-15.00	22.00-24.00	.	.	.	
310	<0.25	<2.00	<0.045	<0.03	<1.50	.	19.00-22.00	24.00-26.00	.	.	.	
314	<0.25	<2.00	<0.045	<0.03	1.50-3.00	.	19.00-22.00	23.00-26.00	.	.	.	
316	<0.08	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	10.00-14.00	16.00-18.00	2.00-3.00	.	.	
316	<0.08	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	10.00-14.00	16.00-18.00	2.00-3.00	.	.	
316L	<0.03	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	10.00-14.00	16.00-18.00	2.00-3.00	.	.	
321	<0.08	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	9.00-12.00	17.00-19.00	.	.	.	Ti: >5xC
347	<0.08	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	9.00-13.00	17.00-19.00	.	.	>10xC	
348	<0.08	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	9.00-13.00	17.00-19.00	.	.	>10xC	Ta: <0.10
384	<0.08	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	17.00-19.00	15.00-17.00	.	.	.	
385	<0.08	<2.00	<0.045	<0.03	<1.00	.	14.00-16.00	11.50-13.50	.	.	.	
403	<0.15	<1.00	<0.04	<0.03	<0.50	.	.	11.50-13.00	.	.	.	
405	<0.08	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	.	.	11.50-14.50	.	.	.	Al: 0.10-0.30
409	<0.08	<1.00	<0.04	<0.01	<1.00	.	<0.50	10.50-11.75	<1.00	.	.	Ti: 6\mtC-0.75
410	<0.15	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	.	.	11.50-13.50	.	.	.	
414	<0.15	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	.	1.25-2.50	11.50-13.50	.	.	.	
416	<0.15	<1.25	<0.06	>0.15	<1.00	.	.	12.00-14.00	<0.60*	.	.	Zr: <0.60*
420	>0.15	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	.	.	12.00-14.00	.	.	.	
422	0.20-0.25	<1.00	<0.04	<0.03	<0.75	<0.50	0.50-1.00	11.00-12.50	0.75-1.25	.	.	V: 0.15-0.30
422	continued											W: 0.75-1.25
430	<0.12	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	.	.	16.00-18.00	.	.	.	
430F	<0.12	<1.25	<0.06	>0.15	<1.00	.	.	16.00-18.00	<0.60*	.	.	Zr: <0.60*
431	<0.20	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	.	1.25-2.50	15.00-17.00	.	.	.	
440A	0.60-0.75	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	.	.	16.00-18.00	<0.75	.	.	
440B	0.75-0.95	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	.	.	16.00-18.00	<0.75	.	.	
440C	0.95-1.20	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	.	.	16.00-18.00	<0.75	.	.	
450	<0.05	<1.00	<0.03	<0.03	<1.00	1.25-1.75	5.00-7.00	14.00-16.00	0.50-1.00	.	8\mtC	
455	<0.05	<0.50	<0.04	<0.03	<0.50	1.50-2.50	7.50-9.50	11.00-12.50	<0.50	.	0.10-0.50	Ti: 0.80-1.40
501	>0.10	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	.	.	4.00-6.00	0.40-0.65	.	.	
502	<0.10	<1.00	<0.04	<0.03	<1.00	.	.	4.00-6.00	0.40-0.65	.	.	
Duplex	<0.05	<3.00	<0.035	<0.03	<1.50	<2.50*	4.00-7.00	18.00-25.00	0.20-5.50	<0.40	.	

These are specifications,
not samples for sale.