

INDEX

CARBON STEEL 3, 4

CAST IRON 20, 21, 22, 23, 24

GRAPHITIC CARBON 20

HIGH ALLOY STEEL 19

HIGH NICKEL STEEL 15

IRON 2

LOW ALLOY STEEL 5, 6, 7, 8, 9, 10

LOW NICKEL STAINLESS STEEL 16

MANGANESE STEEL 15

MARAGING STEEL 15

MILD STEEL 7, 8

POWDER 2, 17, 19

RARE EARTHS 21

RESULFURIZED STEEL 11

SILICON STEEL 11, 12

STAINLESS STEEL 16, 17, 18

TOOL STEEL 13, 14

IRON CHIPS

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

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	N	Al	Co	Mo	Nb	O	Sn	Ti	V	W
1	NCS HC41001	0.021	0.204	0.0115	0.0092	0.074	0.027	0.003	0.022	.	.	.	0.060	.	.	0.014	.	0.003	.
1	NCS HC15014	0.0208	0.246	0.0121	0.007	0.0922	0.020	0.0202	0.013	.	0.046	.	.	.	.	0.0012	.	.	.
1	VS S1/2	0.0036	0.0010	0.0014	0.0042	0.0088	0.0093	0.0047	0.0016	0.0129	0.0074	0.0007	0.0003	.	.	0.00028	.	.	.
1	IARM 27D	0.003	(0.001)	0.001	0.0008	0.002	0.002	0.003	0.002	0.0003	0.0009	0.004	(0.001)	<0.001	0.006	0.001	0.001	<0.001	0.001
1	NCS HC15002f	0.0013	0.00024	(0.0001)	0.0019	0.0017	0.00043	0.0027	0.00043	.	0.00039	(0.0001)	0.0024	.	.	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	.
1	IARM 27C	0.0012	(0.001)	0.002	0.0021	0.001	0.002	0.001	0.001	0.0005	<0.001	0.002	0.001	0.001	0.045	0.0008	0.001	0.0006	0.001
1	ECRM 088-2	0.0006	0.0809	0.0048	0.0070	0.0052	0.0163	0.0275	0.0244	.	.	0.0061	.	.	.	.	.	0.00029	.
2	DH SE26-10	0.00038	0.00220	<0.0002	<0.0004	<0.0005	0.00074	0.00049	0.00132	0.00026	0.00023	<0.0001	0.00007	<0.00003	0.0120	0.00004	0.00005	<0.00003	<0.00006

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

Number	Sol.Al	Ins.Al	Ag	As	B	Bi	Ca	Mg	Pb	Sb	Zn	Units
NCS HC41001	.	.	.	24	.	.	.	.	.	.	.	150 g
NCS HC15014	.	.	.	2	.	.	.	.	0.85	5	.	100 g
VS S1/2	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	2.7	100 g
IARM 27D	.	.	.	<20	2	.	.	.	(1)	.	.	100 g
NCS HC15002f	.	.	.	(1)	.	(1)	17	2.7	(1)	(1)	(1)	15 g
IARM 27C	.	.	.	<1	(4)	.	.	.	(4)	.	.	100 g
ECRM 088-2	7.2	.	.	.	.	100 g
DH SE26-10	<1	2.3	<0.2	<0.4	<1.1	<0.1	<3	<1	<0.1	<0.3	1.4	50 g

CRM IRON CHIPS AND POWDER

analysis listed in mass %

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	N	Al	Ins.Al	As	B	Co	Mo	Ti	Units
NCS HC15007	0.091	0.399	0.0246	0.017	0.341	0.201	0.243	0.148	.	0.180	.	.	.	.	.	.	100 g chips
NCS HC15007a	0.080	0.358	0.036	0.031	0.506	0.254	0.203	0.170	0.018	0.432	.	.	.	.	.	.	50 g chips
NCS HC15006	0.080	0.043	0.0159	0.0075	0.171	0.135	0.147	0.043	.	0.088	.	.	.	.	.	.	100 g chips
NCS HC15017	0.061	0.319	0.04	0.005	0.166	0.02	0.02	0.022	0.0146	0.284	.	.	.	.	.	.	50 g chips
NCS HC15006a	0.061	0.254	0.021	0.0058	0.341	0.168	0.182	0.114	0.012	0.412	.	.	.	.	.	.	50 g chips
BAM 031-3	0.055	0.329	0.014	0.021	0.037	0.020	.	.	0.0050	0.054	.	0.013	.	.	.	.	100 g chips
BAM 033-1	0.043	0.379	0.171	0.022	(0.0028)	0.017	.	.	0.0100	.	.	0.0177	.	.	.	.	100 g chips
BAM 031-2	0.0344	0.296	0.053	(0.052)	.	0.083	.	.	0.012	.	.	0.061	.	.	.	.	100 g chips
NCS HC15005a	0.030	0.106	0.0061	0.025	0.182	0.123	0.162	0.147	0.011	0.205	.	.	.	.	.	.	50 g chips
ECRM 083-1	0.028	0.289	0.0077	0.0100	.	0.016	0.014	.	0.00189	.	.	.	.	.	.	.	100 g chips
NCS HC15004	0.0272	0.246	0.0094	0.012	0.0994	0.031	0.0202	0.013	.	0.37	.	.	.	.	.	.	100 g chips
NCS HC15004a	0.027	0.195	0.014	0.0063	0.018	0.089	0.116	0.048	0.016	0.290	.	.	.	.	.	.	50 g chips
NCS HC15013	0.023	0.193	0.0095	0.015	0.585	0.025	0.0168	0.0036	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g chips
NCS HC41002	0.023	0.178	0.016	0.009	0.075	.	.	.	.	0.309	0.003	.	.	.	.	.	150 g chips
NCS HC15016	0.022	0.201	0.0072	0.0027	0.199	0.066	0.066	0.032	0.0123	0.217	.	.	.	.	.	.	50 g chips
NCS HC15015	0.017	0.151	0.01	0.0022	0.214	0.118	0.105	0.017	0.0064	0.413	.	.	.	.	.	.	50 g chips
NCS HC15012	0.0137	0.0080	0.0012	0.016	(0.0017)	0.031	0.023	0.0071	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g chips
NCS HC15003a	0.012	0.034	0.0019	0.020	0.017	0.021	0.030	0.016	0.015	0.060	.	.	.	.	.	.	50 g chips
NCS HC13013	0.0041	0.126	0.0085	0.021	0.018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g powder
IPT 73	0.0034	0.044	0.0034	0.0049	0.0028	0.076	0.033	0.030	0.0076	.	.	.	.	0.004	.	.	TEMPORARILY UNAVAILABLE
NCS HC11001	0.0016	0.0063	0.0064	0.0053	0.001	0.0044	0.012	0.0032	0.0074	.	.	.	.	0.0063	0.0026	.	50 g chips
GBW 01401A	0.0015	0.017	0.0014	0.0015	0.049	0.0030	0.012	0.0056	0.0025	0.010	.	.	.	0.0024	0.0028	0.0025	150 g chips
ECRM 097-1C	(<0.002)	0.0064	0.0016	0.0022	(<0.01)	0.0020	0.0025	0.0016	0.0007	.	.	0.0051	0.0003	0.0036	(<0.001)	.	100 g chips

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	N	Al	Ins.Al	As	B	Co	Mo	Ti	Units
--------	---	----	---	---	----	----	----	----	---	----	--------	----	---	----	----	----	-------

CRM CARBON STEEL CHIPS WITH NITROGEN

analysis listed in mass %

JSS: 150 g units

all others: 100 g units

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Mo	N	Nb	Ti	V	W	As	B	Ca	Co	O	Pb	Sn	Zr
ECRM 063-1	1.26	0.30	0.019	0.022	0.24	(0.09)	(0.10)	(0.16)	.	(0.012)	(0.005)	.	.	.	.	(0.02)	.	.	.	.	.	.	.
ECRM 090-1C *	1.054	0.226	0.013	0.0095	0.281	.	0.053	0.121	.	0.009	0.0146	0.00043	.	0.204	.	.	.	.	.	.	0.00239	.	.
ECRM 078-1	1.050	0.225	0.0047	0.0066	0.181	0.054	.	.	0.0197	.	0.0094	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
JSS 066-4	0.845	0.788	0.0175	0.0052	0.227	0.0117	.	.	0.038	.	0.0047	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ECRM 056-2C	0.8181	0.5073	0.0103	0.0093	0.2006	0.0129	0.0218	0.0146	0.00024(sol)	.	.	.	.	.	.	(0.02)	.	.	.	.	.	.	.
IARM 270A	0.76	0.79	0.009	0.016	0.51	0.156	0.179	0.155	0.020	0.024	(0.0003)	0.024	0.013	0.010	0.003	<0.001	0.0002	(0.002)	0.004	(0.001)	<0.002	0.023	.
IARM 254A	0.500	0.78	0.010	0.024	0.211	0.091	0.044	0.050	0.025	0.013	0.0096	0.001	0.001	0.002	(0.001)	0.005	0.0002	.	0.006	(0.003)	(0.0003)	0.005	.
IARM 200B	0.452	0.755	0.013	0.026	0.219	0.228	0.089	0.132	0.003	0.018	0.0097	0.001	0.002	0.024	0.002	0.005	0.0001	.	0.007	0.004	0.0004	0.009	.
IARM 200A	0.45	0.76	0.006	0.014	0.27	0.090	0.048	0.092	0.003	0.018	0.0084	0.001	0.002	0.057	(0.001)	.	<0.0005	.	0.006	(0.0031)	.	0.007	.
IARM 210C	0.443	0.87	0.033	0.025	0.219	0.36	0.097	0.161	0.005	0.017	0.0090	0.025	0.001	0.005	<0.005	0.008	0.0003	.	0.008	0.009	0.002	0.019	.
IARM 210B	0.40	0.67	0.011	0.005	0.20	0.020	0.028	0.058	0.029	0.016	0.0059	(0.001)	0.002	0.0014	(0.003)	0.0025	(0.0002)	.	0.003	0.0012	<0.002	0.0013	.
IARM 210A	0.39	0.82	0.015	0.023	0.22	0.27	0.11	0.11	0.003	0.022	0.0124	(0.002)	(0.002)	0.052	.	0.007	(0.0005)	.	0.008	(0.0033)	.	0.011	.
JSS 050-6	0.38	0.50	0.013	0.0057	0.19	0.008	.	.	0.023	.	0.0029	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IARM 209C	0.31	0.70	0.008	0.024	0.233	0.21	0.071	0.117	0.003	0.016	0.0123	0.0018	0.0018	0.032	0.004	0.007	0.0002	0.007	0.001	0.004	0.001	0.017	.
BCS 434/2	0.275	1.546	0.0611	0.0141	0.510	.	0.037	0.238	.	.	0.0104	0.038	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
JSS 030-7	0.196	0.75	0.024	0.0076	0.24	0.024	.	.	0.023	.	0.0033	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IARM 28B	0.18	0.75	0.010	0.029	0.23	0.36	0.13	0.13	0.003	0.029	0.0094	0.002	0.002	0.002	(0.001)	0.008	0.0002	.	0.011	0.0070	(0.001)	0.014	.
IARM 28D	0.1700	0.80	0.010	0.016	0.27	0.11	0.090	0.081	0.0110	0.025	0.0079	0.002	0.001	0.019	(0.003)	0.0039	0.0002	.	0.009	0.006	.	0.008	.
IARM 28E	0.169	0.68	0.009	0.0026	0.171	0.120	0.145	0.079	0.011	0.033	0.0088	0.001	0.001	0.019	0.002	0.007	0.0001	.	0.008	0.0052	<0.001	0.010	.
IARM 28C	0.16	0.76	0.011	0.011	0.25	0.23	0.24	0.073	0.010	0.042	0.0084	0.0014	0.001	0.024	(0.004)	0.004	0.0002	.	0.008	0.0074	.	0.016	.
IARM 213A	0.16	0.66	0.015	0.034	0.15	0.41	0.15	0.15	0.0018	0.048	0.0082	0.002	0.001	0.024	(0.007)	0.007	0.0003	.	0.008	0.011	0.0025	0.018	.
IARM 28F	0.150	0.76	0.012	0.011	0.27	0.254	0.25	0.077	0.012	0.042	0.0089	0.002	0.0012	0.023	(0.004)	0.004	0.0002	0.0011	0.007	0.0061	(0.0005)	0.015	.
JSS 023-8	0.112	0.48	0.020	0.0067	0.22	0.010	.	.	(0.015)	.	(0.0037)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
GBW 01407a	0.080	0.358	0.036	0.031	0.506	0.254	0.203	0.170	0.432	.	0.018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
GBW 01406a	0.061	0.254	0.021	0.0058	0.341	0.168	0.182	0.114	0.412	.	0.012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ECRM 057-2	0.0507	0.246	0.0120	0.0127	.	0.0146	0.0096	0.0114	0.059	.	0.0023	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
GBW 01405a	0.030	0.106	0.0061	0.025	0.182	0.123	0.162	0.147	0.205	.	0.011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
GBW 01404a	0.027	0.195	0.014	0.0063	0.180	0.089	0.116	0.048	0.290	.	0.016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 111	0.0258	0.155	0.0033	0.0054	0.0253	0.0171	0.0387	0.0197	0.0348	0.0008	0.0034	(0.0005)	0.0004	0.0009	.	0.0021	.	.	0.0144	.	.	0.0015	.
BCS 431/2	0.0249	0.902	0.121	0.0065	0.015	.	0.040	0.049	.	.	0.0052	0.0040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
GBW 01403a	0.012	0.034	0.0019	0.020	0.017	0.021	0.030	0.016	0.060	.	0.015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 432/2	0.0065	0.712	0.0171	0.036	0.0822	.	0.0196	0.0166	.	.	0.0066	0.0174	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Mo	N	Nb	Ti	V	W	As	B	Ca	Co	O	Pb	Sn	Zr

* ECRM 090-1C also contains Ga: 0.00228 and Zn: 0.00209.

CRM CARBON STEEL CHIPS

analysis listed in mass % except * which is mg/kg IPT 11A: 120 g units BS CE, CMSI 1080-1084, IPT 55, GBW, JSS, NCS HC11120-11125: 150 g units BCS, all others: 100 g units

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al(t)	Al(s)	Ti	V	Co	As	B*	Bi*	Ca*	Nb	Pb	Sb	Sn	W	Zr
GBW 01208	1.26	0.28	0.018	0.0105	0.25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NM 2002	1.16	0.55	0.078	0.019	0.048	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BS CE 027 *	1.00	0.24	0.029	0.0035	0.24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IPT 55	0.837	0.923	0.023	0.027	0.240	0.187	0.174	0.215	0.099	0.093	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 161/4	0.817	0.504	0.0105	0.0096	0.202	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
GBW 01207	0.81	0.23	0.013	0.0065	0.18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1069	0.736	0.67	0.032	0.020	0.297	0.028	0.010	0.0065	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
GBW 01206	0.725	1.28	0.016	0.030	0.24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1067	0.66	0.66	0.030	0.019	0.27	0.023	0.24	0.31	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
GBW 01210a	0.613	0.818	0.023	0.014	0.234	0.016	0.027	0.015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IPT 13A	0.573	0.723	0.011	0.014	0.260	0.076	0.065	0.098	0.018	0.027	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NCS HC22109	0.551	0.613	0.024	0.039	0.427	0.174	0.154	0.303	0.044	0.2149	0.213	.	0.0096	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1063	0.494	0.266	0.052	0.052	0.078	0.117	0.130	0.300	.	0.026	.	0.0021	0.0066	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 435/2	0.489	0.390	0.0373	0.0424	0.328	.	0.133	0.184	.	.	.	.	.	0.0116	.	.	.	.	0.134	.	.	.	.	.
CMSI 1049	0.484	0.611	0.022	0.0082	0.297	0.088	0.045	0.052	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 459/2	0.467	0.909	0.0482	0.0481	0.640	.	0.043	0.113	.	0.015	(0.013)	.	0.0585	0.0890	.	110	.	.	0.0102	0.0044	0.0121	.	.	(0.074)
GBW 01205b	0.455	0.734	0.024	0.023	0.270	0.105	0.026	0.037	0.0055	.	0.034	.	.	0.0083	0.0089	.	<0.1	.	.	0.0013	0.0091	0.066	.	.
CMSI 1084	0.450	0.615	0.0221	0.021	0.285	0.105	0.026	0.037	0.0055	.	0.034	.	.	0.0083	0.0089	.	<0.1	.	.	0.0013	0.0091	0.066	.	.
NCS HC41135	0.437	0.533	0.031	0.033	0.358	0.185	0.229	0.189	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IPT 14A	0.415	0.699	0.029	0.036	0.292	0.278	0.104	0.100	0.029	(0.009)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IPT 71	0.406	1.04	0.017	0.025	0.541	0.125	0.085	0.174	0.018	0.038	.	.	.	.	.	84	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 460/2	0.383	0.616	0.0374	0.0099	0.126	.	.	.	.	0.024	(0.019)	.	0.0322	0.0106	.	27	.	.	0.068	0.0005	(0.0006)	.	.	(<0.0005)
NM 138	0.38	0.56	0.026	0.027	0.30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NCS HC11125	0.341	0.923	0.051	0.01	0.416	0.187	0.143	0.069	.	0.072	0.067	0.055	0.136	.	.	.	.	.	.	.	.	.	sol.Ti:	0.054
CMSI 1043	0.34	0.66	0.013	0.020	0.16	0.22	0.045	0.24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1059	0.338	0.856	0.038	0.012	0.475	0.053	0.042	0.270	.	0.0079	.	0.0030	0.0026	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NCS HC11120	0.338	0.551	0.016	0.014	0.265	0.138	0.071	0.154	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1083	0.327	0.511	0.0214	0.023	0.300	0.212	0.036	0.024	0.0060	.	0.051	.	.	0.011	0.010	.	<0.1	.	.	0.00062	0.012	0.049	.	.
BCS 452/1	0.323	1.30	0.035	0.017	0.355	0.22	0.19	0.067	0.054	.	.	0.031	.	.	0.015	.	<0.1	.	.	0.00062	0.012	0.094	0.054	0.025
BCS 457/2	0.307	0.327	0.0098	0.0448	0.105	.	.	.	.	0.088	0.084	.	0.153	0.0217	.	46	.	.	0.0174	0.0098	0.050	.	.	.
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al(t)	Al(s)	Ti	V	Co	As	B*	Bi*	Ca*	Nb	Pb	Sb	Sn	W	Zr
CMSI 1047	0.303	0.649	0.022	0.012	0.323	0.114	0.033	0.059	.	.	.	.	.	.	0.0095	0.0083	.	0.26	.	.	.	.	.	.
CMSI 1081	0.275	0.656	0.0168	0.016	0.330	0.127	0.031	0.037	0.0058	.	0.040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IRSID 021-1	0.243	1.29	0.013	0.013	0.271	0.167	0.255	0.125	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1048	0.239	0.525	0.025	0.014	0.278	0.172	0.027	0.066	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NCS HC22107	0.233	0.532	0.011	0.034	0.304	0.239	0.421	0.251	0.029	0.1067	0.104	.	0.0038	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IPT 11A	0.205	0.439	0.009	0.011	0.030	0.013	0.079	0.121	0.010	0.153	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1046	0.200	0.473	0.016	0.012	0.332	0.063	0.036	0.075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 458/2	0.198	0.479	0.0281	0.0314	0.504	.	.	.	.	0.055	0.053	.	0.105	0.198	.	69	.	.	0.0510	0.0140	0.089	.	.	(0.064)
CMSI 1055	0.188	0.461	0.0269	0.052	0.150	0.268	0.175	0.128	.	0.048	.	0.0028	0.0048	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 453/1	0.160	1.38	0.044	0.026	0.34	0.099	0.11	0.26	0.081	.	.	0.073	.	.	0.052	.	.	.	.	.	.	0.022	0.30	.
CMSI 1041	0.145	0.45	0.035	0.015	0.31	0.105	0.23	0.10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1095	0.118	0.483	0.013	0.0168	0.252	0.022	0.020	0.020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NCS HC41134	0.112	0.644	0.033	0.017	0.367	0.030	0.033	0.426	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 456/2	0.112	0.220	0.0212	0.0221	0.297	.	.	.	.	0.0017	(0.0013)	.	0.0221	0.0504	.	15	.	.	0.0057	0.0189	0.0172	.	.	(0.014)
NM 133	0.11	0.45	0.015	0.01	0.06	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1080	0.102	0.550	0.0170	0.017	0.228	0.034	0.026	0.035	0.0059	.	0.017	.	.	0.0058	0.0066	.	<0.1	.	.	0.00020	0.0010	0.0030	.	.
CMSI 1040	0.10	0.325	0.047	0.014	0.51	0.080	0.040	0.074	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 433/2	0.096	1.188	0.011	0.0083	0.0071	.	0.037	0.0262	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0590	.	.	.	.	.
CMSI 1052	0.091	0.569	0.0123	0.031	0.266	0.196	0.241	0.093	.	0.095	.	0.0098	0.011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IRSID 012-1	0.082	.	0.083	0.255	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NCS HC22106	0.061	0.153	0.043	0.025	0.063	0.071	0.021	0.056	0.0046	0.5585	0.556	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
JSS 170-7	0.052	0.43	.	.	0.18	.	0.081	0.049	0.011	0.045	.	0.105	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 451/1	0.051	0.62	0.009	0.014	0.116	0.47	0.016	0.104	0.039	.	.	0.105	.	.	0.032	.	.	19	.	.	.	0.056	.	.
JSS 172-7	0.051	0.43	.	.	0.20	.	.	.	.	.	.	.	0.010	0.052	0.041	.	.	.	.	.	.	0.002	0.099	.
IPT 39	0.048	0.340	0.021	0.034	0.061	0.019	0.048	0.084	0.012	0.012	.	.	.	.	.	10	.	.	0.050	.	.	.	.	0.009
NM 139	0.028	0.39	0.011	0.020	0.12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Al(t)	Al(s)	Ti	V	Co	As	B*	Bi*	Ca*	Nb	Pb	Sb	Sn	W	Zr

CRM																						LOW ALLOY STEEL CHIPS WITH NITROGEN										IPT 96: 120 g			JK, JSS, NCS: 150 g			all others: 100 g		
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W	As	B	O	Pb	T.RE	Sn																	
BAM 036-1	0.858	0.327	0.0074	0.0095	0.194	0.065	(0.058)	(0.091)	(0.015)	.	.	.	0.010	.	.	(0.019)	.	0.0233																	
ECRM 182-1	0.790	0.389	0.0076	0.011	0.368	0.141	0.152	0.591	0.020	.	.	.	0.0102	.	.	0.1770	.	0.0202																	
JK 3B	0.742	0.803	0.0101	0.0071	0.251	0.0175	0.0591	0.0529	0.0036	.	0.0048	0.0051	0.0054	.	.	(0.002)	.	.	.	.	.	.	0.0044											
ECRM 059-2C	0.721	0.495	0.0046	0.0084	0.188	0.0074	0.0198	0.0090	0.00045	0.00020	.	0.0018	0.0051																	
IPT 29A	0.614	0.565	0.012	0.0076	0.372	0.012	0.794	0.845	.	0.028	.	0.276	0.0039	.	.	0.080																	
ECRM 079-2	0.596	0.743	0.0233	0.192	0.247	0.046	0.022	0.0379	0.021	.	.	.	0.0074	.	.	.	.	0.004	.	.	.	.	0.0037									
ECRM 091-1	0.518	.	.	.	.	.	0.310	0.312	.	.	.	0.098	0.0111												
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	0.333	0.13	0.031	0.0058	0.0012	0.0010	.	0.017																	
IARM 34B	0.48	0.81	0.021	0.021	0.29	0.21	0.14	0.94	0.024	.	0.009	0.053	0.0089	0.002	0.002	0.16	(<0.01)	0.006	0.0002	0.0018	(<0.01)	.	0.012																	
IARM 299A ***	0.47	0.70	0.008	0.002	0.22	0.10	0.57	1.03	0.09	.	(0.006)	0.99	0.003	0.006	0.004	0.12	0.01	0.005	0.0005	0.002	.	.	0.005																	
BAM 030-4	0.456	0.603	0.018	0.021	0.318	0.061	0.042	0.117	0.042	.	.	.	0.0051	.	.	.	.	0.012	.	.	.	.	0.0055									
ECRM 080-1	0.452	1.116	0.028	0.024	0.317	.	.	0.025	.	.	.	.	0.0073	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.006)				
IARM 252A	0.419	0.91	0.024	0.009	0.248	0.107	0.507	0.501	0.017	.	0.008	0.206	0.0085	0.002	0.001	0.005	0.004	0.005	0.0002	(0.001)	0.0007	.	0.007																	
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	0.005	<0.005	0.004	(0.0001)	(0.002)	0.001	.	0.007																	
IARM 305A ***	0.40	0.62	0.006	0.001	0.38	0.098	0.143	1.61	1.09	.	0.034	0.41	0.0044	0.003	0.003	0.013	0.01	0.005	0.0004	0.002	Zr:0.0014	.	0.005																	
IARM 30C	0.39	0.84	0.021	0.016	0.28	0.16	0.18	0.94	0.027	.	0.009	0.16	0.0108	(0.002)	0.003	0.004	.	.	(0.0001)	0.0025	Ca: 0.003	.	0.014																	
IARM 143D ***	0.31	0.55	0.011	0.011	0.24	0.14	0.14	1.00	0.025	.	0.008	0.20	0.008	.	0.002	0.004	.	.	.	.	.	.	0.008											
IPT 142	0.304	0.801	0.022	0.025	0.242	0.226	0.421	0.505	0.029	0.027	0.008	0.179	0.0133	0.020																	
IARM 143B	0.29	0.48	0.009	0.009	0.28	0.13	0.14	0.93	0.018	.	0.009	0.20	0.0080	(0.002)	(0.001)	0.004	.	.	0.0001	0.0023	.	.	0.012																	
BAM 032-2	0.271	0.556	0.0129	0.0254	0.282	0.085	(0.040)	(0.088)	.	.	.	.	0.0044	.	.	.	.	0.020	.	.	.	.	(0.006)					
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W	As	B	O	Pb	T.RE	Sn																	
ECRM 017-1	0.261	0.725	0.015	0.022	0.266	0.062	0.085	0.044	.	.	.	.	0.0091													
IARM 195B	0.255	1.84	0.018	0.005	1.16	0.52	1.00	0.216	0.029	.	0.101	0.052	0.0070	0.007	0.002	0.082	0.38	0.021	0.0039	0.0017	0.002	.	0.084																	
ECRM 197-1C	0.219	0.792	0.0073	0.0232	0.275	0.152	0.148	0.451	0.0313	.	0.0135	0.402	0.0114	.	0.0005	.	.	0.0083	.	.	.	.	0.0097													
IARM 229A	0.218	0.86	0.008	0.010	0.331	0.014	0.029	0.015	0.027	.	0.011	0.493	0.0071	0.002	0.002	0.006	(0.003)	(0.001)	0.0002	0.0013	(0.001)	.	0.002																	
IARM 182B	0.21	0.81	0.016	0.037	0.27	0.017	0.47	0.49	0.038	.	0.006	0.172	0.0040	(0.003)	(0.003)	0.004	(0.01)	(0.003)	(0.0003)	(0.003)	0.19	.	0.0019																	
JSS 514-8	0.201	0.836	0.0166	0.0188	0.186	0.0120	0.0282	1.20	0.031	.	.	0.265	0.0096	.	.	0.0059																	
IARM 32B	0.20	0.81	0.016	0.024	0.25	0.14	0.44	0.54	0.038	.	0.009	0.15	0.0078	0.003	0.001	0.004	(<0.01)	0.005	0.0002	0.0030	(<0.01)	.	0.011																	
IARM 32C *	0.188	0.81	0.009	0.024	0.220	0.119	0.447	0.49	0.026	.	0.006	0.169	0.0081	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.0001	0.0018	(0.001)	.	0.006																	
ECRM 194-1C	0.1532	1.188	0.0097	0.00059	0.431	0.0751	0.3417	0.733	0.0837	.	.	0.2857	0.0115	.	.	0.0243	.	0.0042	0.0020	Ca: 0.0026	.	.	.																	
ECRM 077-2	0.151	1.28	0.022	0.014	0.293	.	.	(0.016)	0.034	.	.	.	0.0054	.	.	0.0584	.	0.007																	
ECRM 060-1	0.122	0.45	(0.024)	(0.031)	(0.17)	(0.060)	(0.039)	(0.028)	(0.004)	.	.	(<0.005)	0.0040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.005)								
IPT 96	0.109	0.845	0.017	0.0049	0.286	0.272	0.018	0.614	.	0.041	0.0048	.	0.0092	0.0072																	
BAM 042-1	0.108	0.666	0.007	0.024	0.037	0.041	0.029	0.016	0.010	.	.	.	0.0078	0.054																	
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	0.006	<0.001	0.047	0.01	<0.005	0.0011	(0.015)	<0.003	.	0.010																	
ECRM 183-1	0.0831	0.354	0.089	0.031	0.421	0.445	0.073	0.670	0.027	.	.	.	0.0064																	
JSS 512-7	0.073	0.45	0.0089	0.0097	0.18	0.008	0.015	0.059	(0.017)	.	.	(0.010)	0.0034	.	.	(0.001)																	
NCS HC22201	0.073	0.675	0.0253	0.0053	0.438	0.089	0.096	0.090	.	0.093	.	.	0.013	0.044	.	.	.	.	.	.	.	0.048	.										
NCS HC22202	0.069	0.991	0.0135	0.0076	0.715	0.075	0.071	0.228	.	0.123	.	.	0.014	0.076	.	.	.	.	.	.	.	0.018	.										
ECRM 057-1 **	0.066	0.52	(0.030)	(0.032)	(0.058)	.	.	.	(0.018)	.	.	.	0.016																	
BAM 031-3	0.055	0.329	0.014	0.021	0.037	0.020	.	.	0.054	.	.	.	0.0050	.	.	.	.	0.013													
BAM 033-1	0.043	0.379	0.171	0.022	(0.0028)	0.017	.	.	.	.	.	.	0.0100	.	.	.	.	0.0177							
BAM 031-2	0.0344	0.296	0.053	(0.052)	.	0.083	.	.	.	.	.	.	0.012	.	.	.	.	0.061							
ECRM 083-1	0.028	0.289	0.0077	0.0100	.	0.016	0.014	.	.	.	.	.	0.0022												
ECRM 064-1C	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	0.0146	0.0189	0.00015	.	0.0036	.	.	0.00018	.	0.00051																	
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W	As	B	O	Pb	T.RE	Sn																	

* IARM 32C also contains Ca: 0.0008 and Sb: 0.003
 ** Clearance Sale Item
 *** Provisional Analysis

CRM LOW ALLOY STEEL CHIPS

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

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Nb	Ti	V	W	As	B	Bt	Bs	Ca*	Sn	Units	
BCS 401/2	0.935	1.197	0.0265	0.0078	0.602	0.101	0.019	0.138	0.074	.	0.0042	0.495	.	.	0.496	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1106	0.81	0.19	0.060	0.047	0.29	0.295	0.11	0.53	.	0.065	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
VS UNL 12/3	0.755	0.330	0.0098	0.0050	0.259	0.220	0.255	0.737	.	.	.	0.196	.	.	0.64	.	.	.	.	.	.	.	100 g
BCS 404/1	0.74	0.31	0.057	0.024	0.87	0.34	0.40	0.48	.	.	.	0.31	.	.	0.11	.	.	.	.	.	.	.	100 g
IPT 60A	0.715	.	.	0.012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
NCS HC17206a	0.664	1.92	0.04	0.044	0.517	0.174	0.069	0.099	0.0034	0.0014	.	.	.	0.0058	0.063	.	.	.	0.0005	0.0004	.	.	100 g	
IPT 33	0.603	0.772	0.011	0.007	0.133	0.036	0.059	0.793	.	0.099	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
NCS HC17205a	0.574	1.65	0.022	0.012	1.90	0.085	0.361	0.161	0.073	0.070	.	.	.	0.245	0.402	.	.	.	0.0024	0.0021	.	.	100 g	
CMSI 1184	0.558	1.47	0.0235	0.032	0.507	0.161	0.246	0.74	.	.	.	0.245	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
ECRM 055-1	0.51	0.77	0.016	0.036	0.24	(0.15)	(0.12)	(0.16)	.	.	.	(0.016)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
IPT 12A	0.435	0.908	0.012	0.009	0.348	0.082	0.508	0.528	.	.	.	0.172	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1111	0.43	0.18	0.018	0.036	0.685	0.035	0.020	0.020	.	0.036	.	0.28	.	0.087	0.081	.	.	.	.	0.0028	.	.	150 g
NCS HC17204a	0.396	0.887	0.026	0.015	0.195	0.116	0.262	0.215	0.049	0.048	.	.	.	0.058	0.101	.	.	.	0.0040	0.0032	.	.	100 g	
CMSI 1190	0.392	1.08	0.028	0.019	0.626	0.030	0.241	0.174	0.086	0.082	.	.	.	0.116	0.023	.	.	.	0.0042	0.0037	.	.	100 g	
ECRM 084-1	0.391	0.860	0.018	0.029	0.265	0.267	0.154	.	.	.	.	0.033	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.023	100 g
CMSI 1134	0.34	1.00	0.0043	0.0017	0.52	0.052	0.67	0.40	0.061	.	.	0.083	.	.	.	0.34	.	0.013	.	.	.	.	150 g
NCS HC17203a	0.337	0.449	0.031	0.067	1.06	0.251	0.111	0.297	0.193	0.188	.	.	.	0.248	0.147	.	.	.	0.0057	0.0047	.	.	100 g	
NCS HC28214	0.312	1.35	0.023	0.017	0.292	0.243	0.117	0.069	0.0421	0.040	0.013	0.010	.	0.023	0.0013	0.0022	.	.	.	.	.	.	100 g
ECRM 086-1C	0.297	0.879	0.024	0.037	0.206	0.320	0.168	0.150	.	.	.	.	.	.	.	.	0.023	.	.	.	.	0.026	100 g
NCS HC13207	0.294	1.48	0.036	0.009	0.070	0.035	0.019	0.037	.	0.029	.	0.038	.	0.023	0.025	.	.	.	.	0.011	.	.	150 g
CMSI 1144	0.24	1.35	0.0195	0.010	0.65	0.35	0.027	0.014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1138	0.23	0.305	0.021	0.021	0.28	0.10	0.092	0.081	0.027	.	.	0.23	.	0.054	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
NCS HC28210	0.224	0.764	0.026	0.0083	0.288	0.175	0.452	0.621	0.0087	0.0051	0.013	0.254	.	0.0020	0.0033	0.0018	.	.	.	.	.	.	100 g
ECRM 054-1	0.22	(0.88)	0.092	(0.10)	(0.05)	(0.21)	(0.14)	(0.17)	.	.	.	(0.02)	.	.	(<0.01)	.	(0.03)	.	.	.	.	.	100 g
IPT 16A	0.212	0.820	0.019	0.018	0.287	0.053	0.559	0.493	.	0.016	.	0.201	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Nb	Ti	V	W	As	B	Bt	Bs	Ca*	Sn	Units	
ECRM 061-1	0.210	(0.61)	(0.019)	(0.034)	0.12	(0.10)	(0.21)	100 g
CMSI 1142	0.21	1.44	0.042	0.025	0.77	0.14	0.051	0.031	100 g
CMSI 1124	0.209	0.609	0.015	0.014	0.298	0.089	0.093	0.808	.	.	.	0.0088	0.089	.	0.0032	.	.	.	.	.	.	.	150 g
NCS HC28208	0.203	0.502	0.020	0.018	0.221	0.181	0.050	0.907	0.0142	0.012	0.013	0.194	.	0.0010	0.0025	0.0024	.	.	.	.	.	.	100 g
NCS HC28213	0.202	1.19	0.015	0.014	0.271	0.223	0.128	0.082	0.0419	0.040	0.011	0.017	.	0.024	0.0013	0.0016	.	.	.	.	.	.	100 g
NCS HC17202a	0.180	1.30	0.016	0.023	0.241	0.304	0.167	0.428	0.125	0.121	.	.	.	0.179	0.172	.	.	.	0.0021	0.0018	.	.	100 g	
JK 21	0.175	1.455	0.016	0.011	0.36	0.045	0.035	0.024	0.032	.	.	0.004	0.0175	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
ECRM 087-1	0.174	0.671	0.010	0.046	0.263	0.171	0.118	0.078	.	.	0.015	0.021	.	0.021	.	.	0.024	.	.	.	.	0.017	100 g
CMSI 1140	0.166	1.33	0.014	0.022	0.162	0.017	0.040	0.027	.	0.029	.	0.003	.	0.034	0.110	.	.	.	.	0.0011	.	.	150 g
CMSI 1137	0.15	0.95	0.0092	0.011	0.43	0.057	0.018	0.009	0.0095	.	.	0.105	.	0.028	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
IPT 93	0.140	1.02	0.036	0.028	0.261	0.129	0.053	0.104	0.045	.	.	0.013	.	0.034	.	.	.	0.0022	.	.	.	.	100 g
IPT 47	0.122	0.959	0.013	0.020	0.273	0.245	0.221	0.573	.	.	.	.	0.032	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
ECRM 096-1C	0.113	1.35	0.019	0.0009	0.263	0.022	0.020	0.019	0.044	.	.	0.003	0.029	.	0.0036	.	.	.	.	.	21	.	100 g
ECRM 096-2C	0.1050	1.320	0.0128	0.0016	0.263	0.0170	0.0253	0.0243	0.0460	.	.	0.0020	0.0252	.	.	.	.	.	.	.	20	.	100 g
NCS HC28215	0.104	0.476	0.093	0.024	0.308	0.295	0.011	0.016	.	0.0015	0.0057	.	.	(0.004)	0.0034	.	.	.	.	.	.	.	100 g
ECRM 081-1	0.099	0.605	0.014	0.014	0.105	0.026	0.042	.	0.023	.	(0.017)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1104	0.097	0.87	0.011	0.096	0.29	0.034	0.29	0.76	0.073	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
NCS HC17201a	0.087	0.234	0.0067	0.049	1.41	0.371	0.480	0.653	0.392	0.386	.	.	.	0.046	0.536	.	.	.	0.0054	0.0044	.	.	100 g	
CMSI 1135	0.074	1.23	0.0045	0.0064	0.35	0.033	0.32	0.22	0.015	.	.	0.025	.	.	.	0.48	.	0.0006	.	.	.	.	100 g
CMSI 1112	0.045	0.396	0.054	0.069	0.46	0.030	0.016	0.0095	.	0.028	.	0.11	.	0.041	0.051	.	.	.	.	0.028	.	.	150 g
BCS 421	(0.049)	(0.11)	(0.012)	(0.027)	(0.07)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.52	.	.	.	.	.	.	100 g
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Nb	Ti	V	W	As	B	Bt	Bs	Ca*	Sn	Units	

Sb: 0.0046

T.RE: 22 ppm

CRM MILD STEEL CHIPS WITH NITROGEN

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

JSS 501, 502: 100 g

JK, other JSS, NILAB: 150 g

all others: 100 g

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W	As	B	O	Pb	Sn	Zr*
BCS 402/2	1.311	0.228	0.0161	0.0138	0.111	0.302	0.808	0.652	0.161	.	.	0.140	0.0069	.	.	0.194	.	.	.	.	.	.	.
ECRM 035-2C	1.277	0.305	0.0038	0.011	0.216	0.0085	0.0190	0.0104	0.0193	.	.	0.0056	0.0230	.	0.0030	.	.	0.0017	.	.	.	.	.
JK 20A	1.263	.	.	0.0094	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0027	.	.	0.161	1.75	.	.	.	0.160	.	.
IARM 196A	1.08	2.40	0.040	0.014	0.35	0.25	0.61	2.35	0.015	.	0.013	0.129	0.0084	0.087	0.014	0.157	0.189	0.025	0.0017	0.0021	0.001	0.033	60
IARM 49C	1.04	0.31	0.009	0.013	0.26	0.082	0.064	1.35	0.016	.	0.007	0.015	0.0078	0.001	0.003	0.008	.	0.004	(0.0001)	(0.0012)	.	0.005	.
NILAB 100IA	1.002	0.333	0.012	0.018	.	0.019	0.027	1.517	0.005	.	0.007	0.012	0.0046	.	0.0007	0.004	.	0.004	.	.	.	.	.
ECRM 195-1C	0.756	0.571	0.017	0.012	0.467	0.036	0.33	1.56	.	.	.	0.77	0.010	.	.	0.31	.	.	.	.	.	.	.
ECRM 179-2C	0.598	0.539	0.027	(0.0006)	0.578	0.111	0.078	1.081	.	.	(0.0153)	0.070	0.0068	.	0.0014	0.188	1.87	.	.	.	.	.	.
BAM 130-1	0.546	1.593	0.0209	0.0158	0.313	0.072	(0.031)	(0.032)	0.0038	.	.	.	0.0093	.	.	(0.003)	.	0.0167	.	.	.	.	.
IPT 100	0.462	0.755	0.016	0.019	0.188	0.053	0.524	1.08	.	0.029	.	0.94	0.075	.	.	0.117	.	.	.	.	.	.	.
JSS 502-6	0.43	0.70	0.018	0.0097	0.25	0.067	0.049	1.01	0.026	.	.	0.17	0.0049	.	.	(0.004)	.	.	.	.	.	.	.
IARM 31E	0.417	0.74	0.008	0.002	0.27	0.050	1.69	0.81	0.031	.	0.005	0.264	0.0042	0.002	0.0030	0.0038	<0.01	(0.003)	(0.0003)	<0.005	(0.001)	0.0031	14
IARM 31C	0.413	0.78	0.013	0.0072	0.24	0.178	1.75	0.84	0.019	.	0.012	0.28	0.0076	0.0042	0.003	0.005	0.008	0.0056	(0.0003)	0.0018	(0.0003)	0.010	.
IARM 31D	0.4120	0.79	0.009	0.0053	0.264	0.171	1.71	0.830	0.023	.	0.012	0.238	0.0084	0.006	0.003	0.005	0.009	0.006	(0.0002)	0.0013	<0.005	0.010	.
IARM 30F	0.407	0.79	0.013	0.018	0.24	0.033	0.023	1.02	0.026	.	0.005	0.204	0.0045	0.0014	0.002	0.004	0.002	0.005	0.0002	0.003	0.001	0.007	.
BCS 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	0.0086	.	0.0025	0.0008	.	.	0.041	51
BCS 112	0.394	0.436	0.0043	0.0026	0.289	0.149	1.461	1.236	0.0148	.	0.0175	0.190	0.0024	0.0065	0.0100	.	.	0.0021	0.0007	.	.	0.0086	.
IARM 30D	0.391	0.83	0.013	0.020	0.244	0.241	0.159	0.978	0.035	.	0.013	0.220	0.0097	0.002	0.002	0.003	(0.004)	0.008	0.0004	0.0014	(0.0003)	0.017	.
BAM 129-2	0.373	0.726	0.0075	0.0044	0.380	0.131	.	1.469	0.873	.	.	.	0.011	.	.	(0.008)	.	(0.026)	.	.	.	.	.
JSS 507-5	0.36	0.76	0.015	(0.0079)	0.20	0.17	0.075	0.79	0.022	.	.	0.21	0.0102	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
JK 7B	0.342	0.697	0.0057	0.0064	0.267	0.021	1.34	1.34	0.014	0.010	.	0.182	0.0050	.	.	0.004	.	.	.	.	.	.	.
ECRM 184-1	0.333	0.528	0.0047	0.0032	0.218	0.060	3.318	1.287	0.0052	.	0.0560	0.457	0.0051	.	.	0.108	.	0.0180	.	.	.	.	.
JSS 501-6	0.318	0.738	0.0232	0.0129	0.246	0.1034	0.063	1.039	0.0322	.	.	0.218	0.0058	.	0.0210	.	.	.	.	.	.	.	.
IARM 143C	0.297	0.56	0.006	0.011	0.21	0.22	0.155	0.95	0.038	.	0.011	0.22	0.0089	0.002	0.002	0.003	0.002	0.008	0.0002	0.0014	(0.001)	0.020	.
IARM 33D	0.209	0.593	0.009	0.023	0.207	0.072	1.78	0.139	0.026	.	0.008	0.229	0.0053	0.002	0.003	0.002	<0.005	0.0035	0.0002	0.0013	<0.001	0.005	.
IARM 155B	0.207	0.635	0.009	0.028	0.313	0.152	3.57	0.149	0.027	.	0.011	0.239	0.0080	0.0024	0.003	0.003	(0.01)	0.0038	0.0002	0.0017	0.0005	0.008	.
IARM 155C	0.204	0.550	0.009	0.025	0.286	0.130	3.36	0.099	0.027	.	0.011	0.265	0.0079	0.002	0.0019	0.002	<0.01	0.004	0.0002	0.0018	(0.001)	0.007	.
JSS 517-7	0.200	0.826	0.0107	0.0084	0.250	0.0132	3.04	1.75	(0.006)	.	.	0.516	0.0061	.	.	(0.003)	.	.	.	.	.	.	.
ECRM 180-1	0.197	1.286	0.0174	0.0249	0.362	0.115	0.096	1.250	.	.	.	.	0.0068	.	.	.	.	0.030	.	.	.	.	.
ECRM 187-1C	0.195	1.354	0.014	0.025	0.026	0.161	0.096	1.186	0.046	.	0.014	.	0.014	.	.	.	.	0.018	0.0004	.	.	0.011	.
IARM 33B	0.19	0.54	0.010	0.014	0.22	0.15	1.68	0.17	0.022	.	0.010	0.22	0.0070	0.003	0.002	0.002	(<0.01)	0.005	0.0002	0.0020	(<0.01)	0.010	.
IARM 35E	0.186	0.54	0.013	0.003	0.62	0.075	0.28	1.35	0.020	.	0.009	0.58	0.009	0.005	0.0026	0.008	0.007	(0.004)	0.0003	(0.002)	(0.001)	0.0046	14
IARM 33C	0.184	0.562	0.009	0.017	0.25	0.223	1.71	0.133	0.025	.	0.008	0.236	0.0078	0.002	0.0014	0.0021	0.0026	(0.005)	(0.0002)	0.0021	<0.002	0.009	.
JSS 513-7	0.173	0.84	0.016	0.021	0.29	0.011	0.024	1.14	0.034	.	.	(0.005)	0.0077	.	.	0.006	.	.	.	.	.	.	.
IPT 97	0.165	1.11	0.015	0.026	0.231	0.129	0.227	1.22	.	0.028	0.012	0.064	0.0119	0.023	0.002	0.024	.	.	0.0022	.	.	.	.
ECRM 193-1C	0.14	0.97	0.007	0.009	0.40	0.60	1.18	0.18	0.025	.	0.007	0.35	0.0108	0.0232	(0.0013)	(0.002)	.	0.0062	.	.	.	.	.
IARM 35H *	0.14	0.56	0.004	0.028	0.56	0.032	0.071	1.11	0.028	.	0.004	0.47	0.0076	0.002	0.002	0.004	0.004	0.003	0.0004	0.0023	0.001	0.002	.
IARM 36B	0.14	0.49	0.010	0.038	0.21	0.13	0.18	2.18	0.030	.	0.012	0.95	0.0102	0.004	0.003	0.006	(<0.01)	0.009	(0.002)	0.0018	(0.003)	0.008	.
IARM 38B	0.130	0.427	0.023	0.013	0.78	0.119	0.15	8.84	0.032	.	0.017	0.94	0.0192	0.007	0.004	0.014	(0.01)	0.01	0.0004	0.0030	<0.001	0.010	30
IARM 35B	0.13	0.45	0.006	0.015	0.58	0.11	0.084	1.12	0.016	.	0.008	0.46	0.0079	0.003	0.003	0.005	(<0.01)	0.006	0.0005	0.0016	(<0.01)	0.006	.
IARM 35F	0.126	0.50	0.009	0.020	0.57	0.030	0.047	1.16	0.036	.	0.004	0.48	0.0060	0.003	0.0027	0.004	0.004	<0.01	0.0003	0.0016	<0.003	0.002	12
IARM 35D **	0.124	0.51	0.008	0.017	0.57	0.061	0.047	1.20	0.029	.	0.006	0.46	0.0070	0.003	0.002	0.004	0.004	0.003	0.0002	(0.001)	<0.0005	0.005	11
IARM 37B	0.119	0.431	0.011	0.016	0.235	0.137	0.11	4.82	0.025	.	0.017	0.470	0.0155	0.005	0.0021	0.012	0.013	0.006	0.0002	0.0024	(0.0003)	0.008	.
IARM 156B	0.117	0.59	0.008	0.001	0.32	0.116	3.24	1.31	0.065	.	0.010	0.105	0.0019	0.004	0.005	0.005	<0.01	0.004	0.0011	<0.003	.	0.006	(20)
IARM 35C	0.115	0.44	0.012	0.014	0.56	0.271	0.102	1.09	0.029	.	0.011	0.52	0.0093	0.002	0.003	0.005	(0.005)	(0.005)	0.0004	0.0016	(0.001)	0.017	.
IARM 238A	0.110	0.40	0.007	0.010	0.31	0.17	0.256	8.23	0.03	.	0.026	0.94	0.047	0.086	0.003	0.22	<0.03	0.012	0.0004	0.003	.	0.013	20

* Provisional Analysis

** IARM 35D also contains Ca: 0.0004, and Sb: 0.002

CRM MILD STEEL CHIPS

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Ti	V	W	As	B	Bi	Pb	Sb	Sn	Units
ECRM 185-1	1.172	(0.41)	(0.02)	0.0209	(0.25)	(0.17)	(0.17)	0.990	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.021	100 g
ECRM 188-1	1.094	.	.	0.0113	.	.	(0.28)	1.538	.	.	(0.06)	(0.17)	.	(0.02)	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1251	1.090	0.433	0.0112	(0.0005)	0.431	0.158	0.134	1.442	0.0363	.	.	0.060	0.0074	.	.	0.023	.	.	.	0.0025	0.0273	150 g
NCS HC21201b	0.990	0.315	0.0065	0.0054	0.239	0.086	0.042	1.47	0.037	0.035	0.0093	0.032	0.0035	.	.	0.0092	.	.	0.00017	0.0045	0.020	100 g
CMSI 1101	0.91	2.09	0.054	0.030	0.056	0.20	0.076	0.10	.	0.015	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
BAM 126-1	0.841	1.817	0.0092	0.0050	(0.241)	(0.098)	(0.038)	0.317	.	.	.	.	.	0.143	.	.	.	.	.	.	.	100 g
BCS 403/2	0.750	1.677	0.055	0.0381	0.209	0.221	0.223	0.463	0.0485	.	.	0.088	.	0.341	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1103	0.70	0.28	0.083	0.064	0.041	0.22	0.93	1.45	(0.0007)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
IRSID 113-1	0.680	0.586	(0.013)	(0.006)	0.249	0.146	1.744	0.816	.	.	.	0.413	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1192 *	0.569	1.90	0.038	0.0038	0.204	0.116	0.413	0.018	0.279	0.276	.	.	0.064	0.283	.	.	.	.	.	.	.	100 g
NCS HC28212	0.506	0.664	0.014	0.022	0.304	0.208	0.109	1.04	0.0049	0.002	0.014	0.016	0.0021	0.154	.	.	.	.	.	.	.	100 g
IPT 31	0.497	0.794	0.021	0.009	0.146	0.251	0.106	1.15	.	0.087	.	.	.	0.250	.	.	.	.	.	.	.	100 g
BCS 407/2	0.490	0.195	0.038	0.0105	0.66	0.397	0.527	3.03	0.040	.	.	0.83	.	0.19	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1183	0.476	0.675	0.0201	0.016	0.273	0.203	1.25	0.62	.	0.016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
JSS 150-16	0.475	0.137	0.0346	0.0296	0.219	(<0.003)	3.98	0.298	0.023	.	.	0.201	.	0.0195	.	.	.	.	.	.	.	150 g
BCS 407/1	0.47	0.047	0.030	0.010	0.59	0.57	0.59	2.95	.	.	.	.	.	0.78	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1156	0.467	0.687	0.025	0.022	0.472	.	1.515	1.03	.	0.022	.	.	.	0.147	0.69	.	.	.	.	.	.	150 g
CMSI 1131	0.45	0.12	0.038	0.025	0.11	0.298	1.80	1.20	0.100	.	.	0.26	.	.	0.056	.	0.010	.	.	.	.	150 g
ECRM 082-1	0.415	0.769	0.013	0.030	0.235	0.025	0.027	0.018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.149	.	100 g
IPT 17A	0.415	0.724	0.014	0.021	0.260	0.074	1.76	0.820	.	.	0.039	0.259	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1125	0.409	0.742	0.015	0.011	0.376	0.086	0.063	1.053	.	.	.	0.0088	.	0.0023	.	.	.	.	.	.	.	150 g
IRSID 107-1	0.407	0.611	.	.	0.286	0.108	0.191	1.443	0.345	.	.	.	.	0.323	.	.	.	.	.	.	.	100 g
IPT 25	0.400	0.902	0.012	0.007	0.222	0.040	0.072	1.01	.	.	.	.	.	0.280	.	.	.	.	.	.	.	100 g
ECRM 155-1	0.40	0.56	0.019	0.012	0.23	(0.17)	1.43	1.08	(0.01)	.	.	0.34	.	(<0.01)	.	.	.	.	.	.	.	100 g
ECRM 190-1C	0.395	1.28	0.0112	0.0044	0.278	.	0.934	2.18	.	.	0.034	0.410	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
JSS 151-16	0.393	1.697	0.0297	0.0174	0.103	0.0969	2.92	0.101	0.0279	.	.	0.0540	.	0.0503	.	.	.	.	.	.	.	150 g
CMSI 1153	0.39	4.25	0.0246	0.011	0.335	0.275	0.238	1.44	0.93	.	.	0.17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
ECRM 152-1	0.39	1.61	0.032	0.043	0.18	0.21	0.15	0.09	.	.	.	0.26	.	(<0.01)	.	.	.	.	.	.	.	100 g

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Ti	V	W	As	B	Bi	Pb	Sb	Sn	Units
IRSID 102-1	0.389	0.367	0.012	(0.006)	0.281	0.169	4.40	0.261	.	.	.	1.20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
IRSID 108-1	0.384	0.690	0.0176	0.017	0.340	0.118	0.215	2.92	.	0.017	.	0.538	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1155	0.375	0.691	0.026	0.032	0.345	0.164	0.26	0.999	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
CMSI 1154	0.367	0.56	0.018	0.027	0.375	.	3.95	0.957	.	.	.	0.143	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
GBW 01334a	0.358	0.573	0.014	0.0086	0.272	0.150	0.020	1.03	.	0.061	.	0.137	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
IRSID 023-1	0.331	0.667	0.021	0.016	0.264	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.280	.	.	100 g
CMSI 1152	0.33	1.02	0.032	0.024	0.40	0.17	0.26	0.18	.	.	.	1.37	.	0.25	0.50	.	0.034	.	.	.	.	150 g
ECRM 153-1	0.315	0.81	0.011	0.027	0.079	0.088	2.55	0.66	(0.003)	.	.	0.58	.	.	.	.	.	.	.	.	0.011	100 g
IPT 36	0.315	0.430	0.016	0.004	0.291	0.129	0.217	1.25	.	0.86	.	0.201	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
CMSI 1160	0.302	0.503	0.039	0.061	0.278	0.257	0.278	0.94	0.011	.	.	0.244	.	0.217	0.056	.	.	.	.	.	.	150 g
BCS 408/2	0.289	0.557	0.056	0.030	0.237	0.694	4.13	0.111	0.154	.	.	0.098	.	0.067	.	.	.	.	.	.	.	100 g
BCS 408/1	0.285	0.51	0.037	0.028	0.23	0.66	4.45	0.102	.	.	.	0.09	.	0.031	.	.	.	.	.	.	.	100 g
BCS 408	0.28	0.64	0.043	0.030	0.24	0.73	4.58	0.090	.	.	.	0.14	.	0.19	.	.	.	.	.	.	.	100 g
JSS 152-16	0.277	0.440	0.0174	0.0056	0.387	0.500	1.98	0.584	0.0212	.	.	1.010	.	0.100	.	.	.	.	.	.	.	150 g
NCS HC28211	0.265	0.934	0.013	0.014	0.312	0.148	0.082	1.13	0.0199	0.018	0.012	0.011	0.070	0.0038	.	.	.	.	.	.	.	100 g
GBW 01356a	0.212	0.460	0.0174	0.0117	0.270	0.031	.	0.972	.	.	.	0.191	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
NCS HC28209	0.202	1.02	0.017	0.011	0.225	0.141	0.047	1.21	0.0220	0.020	0.013	.	.	0.0035	.	.	.	.	.	.	.	100 g
JSS 153-16	0.179	0.799	0.0103	0.0106	0.307	0.300	1.002	1.006	0.0201	.	.	1.314	.	0.198	.	.	.	.	.	.	.	150 g
GBW 01351	0.177	0.50	0.017	0.019	0.254	0.170	2.84	0.781	0.067	.	.	0.136	.	.	0.193	.	.	.	.	.	.	150 g
JK 24C	0.1744	.	0.0151	0.0010	.	.	.	1.048	.	.	.	0.578	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
BCS 406/2	0.173	0.447	0.0102	0.043	0.342	0.289	1.62	2.001	0.013	.	.	0.98	.	0.010	.	.	.	.	.	.	.	100 g
NM 212	0.154	0.51	0.046	0.035	0.287	.	3.05	0.84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
ECRM 106-2	0.153	0.727	.	.	0.238	0.078	1.430	1.030	.	.	.	0.054	.	.	.	(0.057)	.	.	.	(0.0022)	(0.010)	100 g
CMSI 1132	0.15	0.39	0.022	0.014	0.092	0.20	1.42	0.56	0.061	.	.	0.21	.	.	0.15	.	0.075	.	.	.	.	150 g
SRM 2171	0.066	0.73	0.006	0.0012	0.338	1.47	3.35	0.550	0.019	.	.	0.546	.	0.003	.	.	.	.	.	Nb: 0.024	.	150 g
SRM 179	0.027	0.094	0.006	0.026	3.19	0.056	0.050	0.022	0.0028	.	.	0.014	.	<0.01	.	.	.	.	.	.	0.004	150 g
JSS 155-15	0.0360	1.78	0.00163	0.0045	0.490	0.385	0.173	3.09	.	.	.	0.718	.	0.396	.	.	.	.	.	.	.	150 g
CMSI 1105	0.035	1.79	0.089	0.009	0.59	0.46	0.020	1.03	.	0.59	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
ECRM 154-1	(0.31)	(0.62)	(0.020)	(0.009)	(0.22)	(0.14)	3.54	(0.05)	.	.	(0.037)	(0.029)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
NM 234	.	0.39	.	.	0.88	0.33	0.54	5.99	.	.	.	.	.	0.69	.	.	.	.	.	.	.	100 g

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Ti	V	W	As	B	Bi	Pb	Sb	Sn	Units
--------	---	----	---	---	----	----	----	----	----	-----	----	----	----	---	---	----	---	----	----	----	----	-------

* CMSI 1192 also contains 0.0010 total Boron and 0.0007 soluble Boron

RM LOW ALLOY STEEL CHIPS, chart 1 of 2

analysis listed in mass % except * which is mg/kg C12X, DH: 50 g chips BS CE: 150 g chips all others: 100 g chips

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	N	Nb	Ti	V
BS CE26 *	0.88	0.18	0.042	0.005	0.24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C12X LA50	0.81	0.98	0.057	0.015	0.67	0.09	0.13	0.12	0.19	.	0.19	.	.	.	0.58
C12X LA40	0.67	0.24	0.044	0.021	0.28	0.29	0.46	0.64	0.19	.	0.46	.	.	.	0.36
BS CE24 *	0.63	0.84	0.016	0.010	0.27	0.066	0.045	0.016	0.044	0.010	0.006	.	.	.	.
IARM 170A	0.56	0.019	0.039	0.025	0.010	0.005	1.51	2.55	0.032	0.004	1.57	0.0003	0.004	0.006	0.006
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	0.17
DH E2208	0.4843	0.8406	0.0144	0.0013	0.2616	0.0202	0.0416	0.9596	0.0271	0.0037	0.0105	.	0.0005	0.0018	0.1325
C12X LA30	0.48	1.50	0.032	0.04	0.13	0.20	0.31	0.37	0.06	.	0.30	.	.	.	0.19
BS CSN-2C	0.469	0.60	0.012	0.0305	0.17	0.073	0.071	0.072	.	.	(0.006)	0.0173	.	.	.
C12X 3570	0.45	0.24	0.016	0.062	0.23	.	.	.	0.06	0.21	.	.	(<0.001)	.	0.19
IARM 30A	0.43	0.90	0.016	0.032	0.27	0.22	0.19	1.05	0.019	0.010	0.18	0.0105	0.001	0.002	0.004
C12X 3560	0.36	0.44	0.049	0.031	0.37	.	.	.	0.05	0.12	.	.	0.02	.	0.09
IARM 169A	0.31	0.21	0.033	0.065	0.79	0.31	2.50	2.19	0.30	0.005	0.95	0.0004	0.005	0.005	0.006
C12X LA70	0.295	0.62	0.051	0.039	0.39	0.23	0.31	1.04	1.14	0.15	0.26	.	.	.	0.24
C12X 3540	0.27	0.86	0.066	0.015	0.19	.	.	.	0.01	0.03	.	.	0.07	.	0.02
C12X 3490	0.24	0.69	0.021	0.024	0.26	0.20	0.23	0.10	0.32	0.006	0.06	.	.	0.085	0.002
C12X LA80	0.205	1.05	0.028	0.024	0.26	0.30	3.98	1.98	0.12	0.06	0.39	.	.	.	0.05
C12X 3550	0.20	0.62	0.028	0.024	0.48	.	.	.	<0.01	0.05	.	.	0.02	.	0.11
IARM 182A	0.20	0.90	0.028	0.023	0.25	0.23	0.50	0.56	0.020	0.011	0.18	0.0067	0.003	0.005	0.005
IARM 32A	0.20	0.80	0.011	0.024	0.23	0.12	0.49	0.45	0.003	0.007	0.18	0.0093	0.003	0.002	0.068

Number	As	B	Ca*	O*	Pb	Sb	Sn	W	Zr
BS CE 26 *	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C12X LA50	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C12X LA40	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BS CE 24 *	0.0029	.	.	.	.	.	.	.	.
IARM 170A	(0.005)	(0.0002)	(1)	3	(<0.01)	.	0.002	(0.018)	(0.003)
IARM 34A	(0.006)	(0.0002)	.	(14)	.	.	0.009	(0.02)	.
DH E2208	0.004	.	26	.	.	0.0005	0.0004	.	.
C12X LA30	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BS CSN-2C	.	.	33	.	.	.	.	.	.
C12X 3570	.	0.014	.	.	.	<0.005	.	.	.
IARM 30A	(0.006)	(0.0001)	.	(31)	.	.	0.009	(<0.01)	.
C12X 3560	.	0.007	.	.	.	0.02	.	.	0.01
IARM 169A	(0.009)	(0.001)	.	6	(0.002)	.	0.003	0.65	.
C12X LA70	.	.	.	.	.	.	0.05	.	.
C12X 3540	.	0.0002	.	.	.	0.05	.	.	0.03
C12X 3490	0.005	.	.	.	.	.	0.16	0.08	.
C12X LA80	.	.	.	.	.	.	0.10	.	.
C12X 3550	.	0.001	.	.	.	0.08	.	.	<0.01
IARM 182A	.	0.0003	0.003%	14	0.14	.	0.012	(0.008)	(0.003)
IARM 32A	(0.005)	(0.0002)	.	(37)	.	.	0.006	.	.

* Clearance Sale Items

* Clearance Sale Items

RM LOW ALLOY STEEL CHIPS, chart 2 of 2

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

C12X, DH: 50 g chips

all others: 100 g chips

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Al sol	Al insol	Co	Mo	N	Nb	Ti	V
C12X 3530 *	0.19	0.82	0.021	0.025	0.14	0.30	0.19	0.49	0.007	.	.	0.058	0.11	0.015	0.10	0.055	0.048
C12X 3500	0.18	0.70	0.029	0.032	0.45	0.15	0.18	0.31	0.35	.	.	0.005	0.10	.	.	0.054	0.002
DH E2329	0.168	0.3219	0.0065	0.00067	0.257	0.0216	2.3865	1.7057	0.0436	.	.	0.005	0.4126	0.0045	0.00097	0.0027	0.0025
DH E2303	0.1671	1.744	0.0151	0.0112	0.577	.	.	.	.	.	0.05	.	.	.	.	.	.
DH E2203	0.1658	1.6015	0.0126	0.0089	0.419	0.018	0.4342	0.0128	0.0653	.	.	0.0046	0.0036	.	0.0001	0.0008	0.1414
DH E2139	0.1505	1.576	0.0117	0.0052	0.4543	0.0299	0.0232	0.0155	.	0.0319	.	0.0032	0.0027	.	0.0326	0.0010	0.1111
DH E2321	0.151	1.4617	0.0141	0.0009	0.3044	0.0198	1.3402	0.9176	.	0.043	.	0.006	0.513	0.0041	0.0004	0.0038	0.0213
IARM 37A	0.13	0.46	0.017	0.018	0.25	0.13	0.10	4.27	0.03	.	.	0.015	0.46	0.0190	0.004	0.004	0.012
DH E2102	0.147	0.8221	0.0164	0.0012	0.2944	0.3503	0.2825	0.2847	0.0318	.	0.0009	0.0034	0.0192	0.0127	0.0329	0.0010	0.0014
DH E2138	0.1296	1.040	0.0097	0.0009	0.3966	0.6446	1.176	0.1617	0.0322	.	.	0.0049	0.3431	.	0.0191	0.0023	0.0021
DH E2315	0.1103	0.435	0.0887	0.0117	0.514	0.479	0.498	1.049	.	0.0299	0.0005	0.0049	0.0082	.	.	.	0.004
IARM 36A	0.099	0.55	0.006	0.013	0.22	0.17	0.16	2.08	0.024	.	.	0.012	0.93	0.0105	0.004	0.003	0.008
DH E2312	0.090	1.593	0.0159	0.0023	0.458	0.011	1.170	1.938	.	0.0255	.	0.0057	0.203	.	.	.	0.121
DH E2327	0.0801	1.7182	0.018	0.0015	0.3886	1.3256	0.8964	0.0328	0.0217	.	.	0.0052	0.2785	0.0143	0.0906	0.0010	0.0037
DH E2144	0.080	0.708	0.012	0.0103	0.05	0.0488	0.0506	0.0209	.	0.0459	.	0.0035	0.0061	.	.	0.213	0.008
DH E2308	0.0668	.	.	0.0037	0.467	.	.	.	.	.	0.0386	.	.	.	0.086	.	.
DH E2210	0.0648	1.4783	0.013	0.0034	0.0872	0.1035	0.2443	0.0344	0.0439	.	.	0.0031	0.0162	.	0.0212	0.0164	0.0014
DH E2314	0.061	0.392	0.0058	0.0011	0.164	0.005	5.39	0.010	.	.	0.0014	0.0047	0.054	.	.	.	<0.001
C12X LA10	0.06	1.32	0.013	0.045	0.75	0.034	0.21	0.85	<0.01	.	.	.	<0.01	.	.	.	0.41
DH E2319	0.0539	0.5907	0.0079	0.0006	0.2347	0.017	9.314	0.020	0.043	.	.	0.0066	0.073	.	0.0003	0.0018	0.0017
DH E2309	0.0438	2.031	0.0168	0.00078	0.2006	0.0083	0.026	0.029	.	.	.	0.0044	0.3203	.	0.0558	0.0163	0.0075
DH E2194	0.0396	1.3431	0.0091	<0.0006	0.2733	0.0174	0.035	0.0333	0.0436	.	.	0.0035	0.0055	.	0.0329	0.0017	0.0351
DH E2140	0.0362	0.2912	0.0069	0.0127	0.0091	0.0098	0.024	0.0075	.	0.0300	0.0021	0.0048	0.0018	.	.	.	<0.002
C12X LA60	0.01	0.10	0.005	0.006	0.06	0.01	0.03	0.03	<0.01	.	.	.	<0.01	.	.	.	<0.01

Number	As	B	Ca	O*	Pb	Sb	Sn	W	Zn	Zr
C12X 3530 **	0.057	.	.	.	0.016	0.16	0.078	0.10	0.050	.
C12X 3500	0.070	.	.	.	.	.	0.03	0.29	.	.
DH E2329	0.002	<0.00009	0.0027	.	<0.00007	0.00053	0.00052	.	.	.
DH E2303	0.003	.	.	.	.	.	.	.	.	.
DH E2203	0.0027	.	<0.0001	.	0.0004	0.0004	0.0008	.	.	.
DH E2139	0.0047	.	0.0014	.	0.0503	0.0006	0.0014	.	0.0006	.
DH E2321	0.0021	0.0035	<0.0019	.	0.0001	0.0005	0.0009	.	.	.
IARM 37A	(0.007)	(0.003)	.	(34)	.	.	0.008	.	.	.
DH E2102	0.0043	<0.0001	0.0012	.	<0.0001	0.0005	0.0006	.	0.0003	.
DH E2138	0.002	.	0.0017	.	0.0001	0.0006	0.0007	.	0.0001	.
DH E2315	0.0029	.	0.0001	.	0.0002	0.0004	0.0005	.	0.0007	.
IARM 36A	(0.005)	(0.002)	.	(27)	.	.	0.009	.	.	.
DH E2312	.	0.00005	0.0013	.	0.0002	0.0005	0.0003	.	0.0007	.
DH E2327	0.0025	<0.00014	0.0051	.	0.0007	0.00049	0.0028	.	.	.
DH E2144	0.006	.	.	.	0.0002	0.0007	0.0052	.	0.0005	.
DH E2308	0.0019	.	.	.	.	.	.	.	.	.
DH E2210	0.0019	.	0.0003	.	.	0.0005	0.0005	.	.	0.0071
DH E2314	.	.	0.0034	.	0.0001	0.0008	0.0002	.	0.0005	.
C12X LA10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
DH E2319	0.0036	.	0.0016	.	0.0003	0.0005	0.0005	.	0.0004	.
DH E2309	0.0019	0.0026	0.0016	.	0.00004	0.0005	0.0009	.	<0.0002	.
DH E2194	0.0023	.	0.001	.	0.0001	0.0004	0.0005	.	0.0004	.
DH E2140	0.0035	.	0.0001	.	0.0001	0.0007	0.0005	.	0.0012	.
C12X LA60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

** Provisional Analysis, also contains Bi: 0.020 and Se: 0.018

RESULFURIZED STEEL

Number	CMSI 1110: 150 g																		IPT 43: 120 g		all others: 100 g			
	S	C	Mn	P	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	N	Ti	V	W	As	B	Bi	Nb	O	Pb	Sb	Sn	Zn
CRM																								
ECRM 085-1C	0.336	0.067	0.977	0.062	0.008	0.291	.	.	.	0.019	.	.	.	0.0021	.	.	.	.	.	.	0.0010	0.0073	.	0.0025
IPT 41B	0.322	0.072	1.08	0.057	0.022	0.005	0.012	0.037	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.220	.	.	.
BAM 039-2	0.310	0.107	1.274	0.083	0.011	0.117	0.051	0.048	.	.	.	0.0113	.	.	.	.	.	.	.	.	0.207	.	.	.
IRSID 022-1	0.300	0.115	0.797	0.057	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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	0.001	0.002	0.002	0.004	0.001	0.14	(0.001)	0.013	0.003	0.002	0.011	.
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	0.002	0.003	0.002	0.005	0.002	.	(0.002)	(0.0048)	(<0.01)	.	0.005	.
IARM 206A	0.26	0.068	0.90	0.069	(0.019)	0.098	0.044	0.041	0.003	0.009	0.012	0.0119	0.0015	0.002	.	0.008	0.0006	.	(0.002)	(0.019)	.	.	0.005	.
IRSID 024-1	0.235	0.104	0.726	0.018	0.139	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.287	.	.
ECRM 058-2C	0.1712	0.424	1.186	0.0098	0.1080	0.261	0.199	0.1211	.	.	0.0589	0.0107	.	.	.	0.0095	.	.	.	.	.	.	.
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	0.0015	0.003	(0.002)	0.009	0.003	.	(0.003)	0.005	<0.001	.	0.008	.
Cl2X 3520	0.126	0.275	0.200	0.070	0.414	0.140	0.376	0.313	0.257	0.020	0.261	(0.006)	0.291	0.029	0.202	0.036	.	0.008	0.104	.	0.006	0.022	0.110	0.005
ECRM 051-1	0.126	0.181	1.18	(0.025)	(0.11)	(0.15)	(0.14)	(0.05)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1110 **	0.122	0.78	0.675	0.013	0.88	0.036	0.021	0.019	0.10	.	0.65	.	0.039	0.33	.	.	0.0058	.	.	.	.	.	.	.
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	0.0014	0.0018	(0.0030)	0.0046	(0.0003)	.	(0.0027)	(0.0082)	.	.	0.0072	.
IPT 43	0.112	0.310	1.42	0.029	0.207	0.056	0.056	0.098	.	.	0.013	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
RM																								
Cl4X FM10	0.65	0.50	0.54	0.029	0.07	.	.	.	.	.	0.34	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IARM 199A	0.27	0.44	1.47	0.008	0.16	0.11	0.10	0.10	(0.002)	0.007	0.031	0.0071	0.001	0.003	.	.	.	.	0.003	0.0021	.	.	0.007	.
Cl4X FM20	0.134	0.10	1.37	0.053	0.14	.	.	.	.	.	0.06	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

* Provisional Analysis
 ** CMSI 1110 lists soluble Aluminum and Boron, and also contains Se: 0.006

SILICON STEEL CHIPS WITH NITROGEN

Number	Si	C	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Al	Als	As	B*	Co	Mo	N	Nb	O*	Sn	Ti	V	W	Other	
CRM																							
ECRM 191-2C	3.267	0.0043	0.1334	0.0087	0.0029	0.0165	0.0224	0.0314	0.985	.	0.0018	.	.	0.0020	0.00105	.	.	0.0050	0.0024	.	.	.	
NCS HC14213	3.18	0.076	0.081	0.0090	0.023	0.066	.	.	.	0.031	.	0.023	.	.	0.0081	.	.	.	.	0.138	.	.
NCS HC14214	3.15	0.044	0.060	0.0081	0.025	0.162	.	.	.	0.014	.	.	.	.	0.0040	.	.	.	.	.	.	.
VS S9/4	3.12	0.040	0.066	0.0063	0.0034	0.139	0.097	0.044	0.0106	0.0074	0.0061	.	0.0101	0.0050	0.0130	.	.	0.0040	0.0057	0.0009	.	Zn: 0.0006	
NCS HC14216	1.57	0.0030	0.234	0.0090	0.0066	0.035	.	.	.	0.027	.	.	.	.	0.0048	.	.	.	.	.	.	.
BCS 404/2	1.121	0.696	0.532	0.0479	0.0228	0.427	0.393	0.774	0.017	.	.	.	.	0.307	0.0089	.	.	.	.	0.107	.	.
ECRM 181-1	1.054	0.0589	1.047	0.018	0.035	0.174	0.070	0.126	0.022	.	.	.	.	.	0.0068	.	.	.	.	.	.	.
ECRM 276-1	0.985	0.364	0.368	0.012	0.011	0.083	0.178	5.29	.	.	.	.	.	1.47	0.021	.	.	.	.	0.541	.	.
BCS 113	0.931	0.837	1.207	0.0595	0.0294	0.179	0.0784	1.248	0.0151	.	0.0020	66	0.0415	0.056	0.0109	0.0487	.	0.0067	0.0390	0.201	0.012	Zr: 0.0029	
NCS HC14215	0.477	0.0032	0.256	0.080	0.0076	0.033	.	.	.	0.022	.	.	.	.	0.0020	.	.	.	.	.	.	.
RM																							
IARM 173A	1.70	0.85	0.011	0.015	0.004	0.72	0.024	4.39	0.48	.	(<0.01)	4	0.010	0.015	0.0006	0.006	7	0.003	0.004	0.28	0.041	.	
IARM 172A	1.29	0.78	0.010	0.007	0.004	0.40	0.025	3.52	0.39	.	(0.005)	3	0.006	0.014	0.0004	0.004	6	0.003	0.003	0.003	0.038	.	
IARM 167A	1.08	0.003	1.36	0.019	0.087	0.95	1.00	0.016	0.64	.	(0.004)	(2)	0.003	1.25	0.0005	0.006	7	0.003	0.003	0.59	1.19	.	
IARM 166A	0.91	0.003	1.29	0.005	0.073	0.64	0.77	0.014	0.55	.	(0.004)	(2)	0.004	1.08	0.0002	0.006	6	(0.003)	0.002	0.40	1.02	.	

* VS S9/4 also contains Mg: 0.0007, Pb: 0.0029, and Sb: 0.0009

SILICON STEEL CHIPS

C12X: 50 g CMSI 1163, 1189, 1431-1435: 100 g other CMSI, BS CE: 150 g all others: 100 g

Number	Si	C	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Ti	V	W	As	Bt	Bs	Bi	Pb	Sb	Sn	
CRM																							
NCS HC20211	4.38	0.034	0.127	0.007	0.019	0.118	0.415	0.164	0.0748	0.073	.	0.0037	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1233	4.36	0.034	0.127	0.0072	0.019	0.118	0.415	0.164	0.073	.	.	0.0037	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ECRM 151-1 *	3.49	0.028	0.085	0.015	(0.025)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1232	3.36	0.057	0.225	0.0124	0.020	0.314	0.316	0.259	0.166	.	.	0.0036	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NCS HC20210	3.36	0.057	0.225	0.012	0.020	0.314	0.316	0.259	0.1679	0.166	.	0.0036	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1432	2.91	0.400	0.437	0.0064	0.0029	0.64	0.064	0.159	.	0.113	.	0.012	.	.	1.18	.	.	.	.	.	.	.
NCS HC20209	2.39	0.079	2.313	0.026	0.025	0.408	0.222	0.392	.	.	.	0.0040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1431	2.15	0.051	0.600	0.0149	0.0174	0.195	0.276	0.362	.	0.065	.	0.160	.	0.043	0.77	.	.	.	.	.	.	.
IPT 108	1.96	0.598	0.861	0.028	0.020	0.121	0.052	0.133	.	0.019	0.006	0.017	0.004	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1435	1.74	0.666	0.725	0.0144	0.0190	0.147	0.081	0.071	.	0.132	.	0.061	.	0.129	0.40	.	.	0.0013	.	.	.	.
ECRM 186-1C	1.72	0.610	0.870	0.022	0.035	0.281	0.190	0.218	0.014	.	.	0.048	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 405/1	1.71	0.032	1.28	0.018	0.069	0.013	0.22	0.15	.	.	.	0.002	.	0.28	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1108	1.42	1.086	0.308	0.013	0.004	0.036	0.021	0.045	.	0.11	.	0.89	0.30	0.50	.	.	.	0.016	.	.	.	.
BCS 405	1.38	0.058	1.28	0.017	0.060	0.015	0.12	0.21	.	.	.	0.017	.	0.32	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 409/2	1.18	0.086	0.559	0.0141	0.0179	0.205	3.02	1.318	0.094	.	.	0.599	.	0.008	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1109	1.11	0.042	0.309	0.012	0.006	0.035	0.021	0.013	.	0.186	.	0.485	0.70	0.25	.	.	.	0.010	.	.	.	.
CMSI 1433	1.69	0.599	1.14	0.0209	0.0291	0.095	0.124	1.13	.	0.018	.	0.071	.	0.081	0.028	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1187	1.50	0.0332	0.230	0.013	0.022	0.320	0.078	0.473	0.069	0.066	.	.	0.247	0.050	.	0.0067	0.0061	.	.	.	.	.
BCS 409/1	1.46	0.082	0.44	0.025	0.021	0.048	3.06	0.94	.	.	0.014	0.65	.	0.09	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1434	1.10	0.706	0.875	0.0256	0.0374	0.303	0.393	0.760	.	0.158	.	0.273	.	0.168	0.176	.	.	0.0012	.	.	.	.
Number	Si	C	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Ti	V	W	As	Bt	Bs	Bi	Pb	Sb	Sn	
BCS 410/2	1.10	0.428	0.419	0.074	0.041	0.436	2.07	1.684	0.046	.	.	0.432	.	0.44
CMSI 1189	1.09	0.283	0.438	0.022	0.023	0.247	0.224	0.300	0.132	0.128	.	.	0.171	0.144	.	.	0.0045	0.0041
BCS 409 *	1.07	0.11	0.48	0.025	0.015	0.23	3.14	1.22	.	.	.	0.77	.	0.028
CMSI 1102	1.07	0.056	1.20	0.127	0.093	0.073	0.66	2.88	.	0.40
NCS HC28304	1.06	0.407	0.315	0.015	0.013	0.017	0.037	5.08	0.0096	0.0056	.	1.20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 404	1.04	0.67	0.52	0.050	0.018	0.31	0.46	0.68	.	.	.	0.33	.	0.100	.	.	.	.	.	.	.	.
NCS HC29325	1.04	0.397	0.369	0.0081	0.0017	0.113	0.058	5.19	.	0.011	1.32	0.0049	0.946	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CMSI 1234	0.998	0.162	0.346	0.036	0.030	0.213	0.103	0.471	0.208	.	.	0.0048	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NCS HC20212	0.998	0.162	0.346	0.036	0.030	0.213	0.103	0.471	0.2090	0.208	.	0.0048	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BAM 128-1	0.949	0.085	0.839	0.007	0.007	0.055	0.046	0.108	0.286	.	.	.	0.890	(0.008)	.	.	.	.	.	.	.	.
BCS 405/2	0.947	0.044	0.903	0.0095	0.058	0.022	0.102	0.206	0.330	.	.	0.025	.	0.411	.	.	.	.	.	.	.	.
NCS HC14212	0.776	0.255	1.33	0.0129	0.0029	0.188	0.248	0.204	.	.	.	.	.	1.04	.	.	.	.	.	.	.	.
RM																							
BS CE31 *	3.67	0.074	0.19	0.0074	0.0088	0.26	0.27	0.17	0.19	.	0.005	0.003	.	.	.	0.0052	.	.	.	.	.	.
C12X LA90	1.07	0.47	0.58	0.074	0.065	0.51	2.04	3.10	0.05	.	0.30	1.10	.	0.39	.	.	.	.	.	.	.	0.007
C12X LA20	0.98	0.24	0.55	0.026	0.042	0.44	0.73	0.81	0.03	.	.	0.10	.	0.09	.	.	.	.	.	.	.	.

* Clearance Sale Item

TOOL STEEL CHIPS WITH NITROGEN

JK, JSS, NCS: 150 g all others: 100 g

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W	As	B	O	Pb	Sn
CRM																					
ECRM 288-1C	2.08	0.292	0.024	(0.0012)	0.260	0.060	0.298	12.00	0.012	0.018	0.103	0.0151	.	.	0.055	(0.68)	(0.0065)	.	.	.	.
IARM 41C	1.55	0.28	0.022	0.001	0.39	0.034	0.102	11.7	0.012	0.019	0.81	0.0106	0.01	0.0053	0.93	0.01	<0.01	0.0002	0.0021	.	0.0041
IARM 41B	1.49	0.36	.	0.30	0.004	0.035	(0.0024)	(12.51)	0.014	0.025	0.80	0.0128	.	0.76	(0.022)	0.095	.	.	0.021	0.005	0.005
IARM 251A	1.398	0.33	0.014	0.058	0.58	0.13	0.131	4.1	0.01	0.129	5.16	0.044	0.016	0.003	3.9	5.5	0.016	(0.002)	(0.01)	(0.002)	0.011
JSS 602-10	1.242	0.376	0.0091	0.0089	0.218	0.0305	0.047	0.364	.	0.101	0.0082	.	.	.	0.217	3.62	.	.	.	.	.
JSS 610-9	1.24	0.32	0.018	0.0029	0.30	0.040	0.100	4.04	.	9.61	3.06	0.0354	.	.	3.26	9.07	.	.	.	.	.
ECRM 283-1	1.219	0.217	0.022	0.029	0.345	.	.	4.15	.	10.27	3.41	0.033	.	.	4.15	9.66	.	0.0003	.	.	.
JSS 601-10	1.143	0.441	0.0194	(0.0042)	0.237	0.120	0.0580	0.462	.	.	0.106	0.0109	.	.	0.110	0.876	.	.	.	.	.
IARM 39B	0.99	0.54	.	0.35	0.004	0.10	.	4.79	0.006	0.014	1.01	0.0096	0.006	0.22	(0.026)	0.14	.	.	0.017	0.003	0.003
BAM 227-1	0.950	0.236	0.016	0.022	0.272	0.124	0.114	4.25	.	.	2.64	0.040	.	.	2.44	3.03	.	.	.	.	.
ECRM 290-1C	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	.	.	.	.	.
JK 12A	0.886	0.312	0.020	0.023	0.30	0.062	0.191	4.04	.	0.189	4.85	0.0259	.	.	1.94	6.42	.	.	.	0.0004	0.007
JSS 609-10	0.882	0.307	0.0231	0.0007	0.285	0.060	0.143	4.02	.	4.68	4.85	0.0212	.	.	1.92	6.11	.	.	.	.	.
JSS 611-10	0.874	0.305	0.0267	0.00064	0.332	0.0479	0.116	4.09	.	0.535	4.89	0.0252	.	.	1.83	6.21	.	.	.	.	.
IARM 44B	0.84	0.27	0.014	0.006	0.39	0.072	0.18	3.86	.	0.41	4.79	0.0251	0.016	0.004	1.83	5.98	.	.	0.0028	(0.0001)	(0.008)
IARM 44C *	0.83	0.30	0.027	0.004	0.31	0.12	0.13	4.06	0.055	0.25	5.0	0.033	0.012	.	1.92	6.0	0.01	* provisional analysis			0.010
JSS 607-9	0.766	0.305	0.0163	0.0054	0.308	0.0263	0.0603	4.00	.	4.63	0.278	0.0392	.	.	0.90	17.29	.	.	.	.	.
IARM 48B	0.74	0.28	0.020	0.023	0.28	0.07	0.080	4.14	(0.006)	(0.040)	0.093	0.0096	0.004	(0.004)	1.12	(17.26)	.	.	(0.0125)	.	(0.009)
IARM 43B	0.711	0.56	<0.005	0.251	0.013	0.180	0.0016	0.651	0.021	0.012	0.206	0.0093	0.004	0.0035	<0.005	1.39	0.005	0.0002	0.008	0.013	0.0047
IARM 40B	0.68	1.98	.	0.39	0.004	0.050	(0.0014)	1.04	(0.006)	0.015	1.22	0.0107	0.005	0.014	0.013	0.096	.	(0.0010)	0.012	0.003	0.003
NCS HC17411	0.619	0.443	0.0174	0.0068	0.58	.	2.592	3.048	1.13	1.52	3.872	.	0.529	.	3.043	4.74	.	.	.	.	.
IARM 47B	0.59	0.79	(0.0003)	1.96	0.008	0.17	(0.0014)	0.23	0.014	0.007	0.20	0.0092	(0.002)	0.17	(0.016)	0.090	.	(<0.001)	0.017	0.006	0.010
JSS 605-10	0.574	0.870	0.0150	0.0126	0.111	0.162	1.500	0.876	.	0.368	0.0136	.	.	.	0.0072	.	.	.	.	.	.
NCS HC17412	0.51	0.622	0.0188	0.0107	0.823	.	1.602	4.045	1.323	1.978	4.34	.	0.319	.	5.044	6.246	.	.	.	.	.
IARM 259A	0.479	0.399	0.020	0.0007	0.44	0.081	0.194	3.27	0.016	0.011	1.43	0.0077	0.003	0.0026	0.256	0.035	0.006	0.0003	0.0014	<0.0005	0.004
IARM 46B	0.45	0.27	0.019	0.0040	0.89	0.147	0.108	1.09	0.011	0.013	0.222	0.0069	0.003	0.007	0.170	1.96	(0.01)	0.0003	0.002	<0.002	0.016
NCS HC17413	0.418	0.887	0.0208	0.0068	0.925	.	1.29	3.593	1.574	2.448	4.84	.	0.481	.	7.072	7.66	.	.	.	.	.
IARM 255A	0.403	0.27	0.013	0.0012	0.93	0.049	0.083	4.84	0.01	0.009	1.33	0.0067	0.004	0.002	0.43	0.007	(0.002)	0.0004	0.0011	<0.001	0.006
ECRM 276-2C	0.399	0.365	0.0093	0.0189	1.034	0.183	0.203	4.975	.	.	1.134	0.0116	.	.	0.296	.	.	.	.	.	0.0133
IARM 42B	0.38	0.36	(0.0003)	0.99	0.005	0.089	0.0026	5.10	0.013	0.013	1.23	0.0105	0.004	0.94	0.012	0.18	.	(0.0005)	0.014	0.005	0.003
ECRM 271-1C	0.3698	0.437	0.0120	0.00045	0.923	0.1371	0.1552	5.002	0.0234	0.0139	1.247	0.0137	.	0.0020	0.850	0.0054	0.0057	Ca: 0.0009	.	.	0.0084
JSS 604-9	0.362	0.346	0.0185	0.0122	1.056	0.0630	0.177	4.90	.	1.079	0.0174	.	.	.	0.512	0.0114	.	.	.	.	.
JSS 603-8	0.30	0.31	0.012	0.012	0.32	0.055	0.084	2.32	.	.	0.13	0.0250	.	.	0.46	5.47	.	.	.	.	.
IARM 180A	0.007	0.41	0.004	0.046	0.023	0.89	1.29	0.037	0.76	0.004	0.006	0.0096	(0.005)	0.002	0.76	1.48	(0.004)	0.0004	0.0006	(0.002)	0.002
IARM 181A	0.007	1.76	0.004	0.095	0.026	1.45	1.40	0.044	0.87	(0.004)	0.009	0.0185	(0.007)	0.003	1.12	1.65	(0.013)	(0.0002)	0.0006	(0.002)	0.002
IARM 164A	0.004	1.57	0.004	0.070	0.019	0.88	1.29	0.032	0.72	0.006	0.009	0.0003	0.006	0.002	0.78	1.44	(0.002)	(0.0001)	0.0005	(0.004)	0.002
IARM 165A	0.003	1.65	0.005	0.086	0.021	1.40	1.43	0.036	0.80	0.006	0.009	0.0004	0.007	0.002	1.13	1.57	(0.003)	(0.001)	0.0004	(<0.01)	0.002
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	0.004	0.52	(0.003)	0.0004	0.0008	(<0.01)	0.003
RM																					
IARM 45A	1.39	0.88	(<0.005)	1.02	0.005	0.049	(0.0017)	0.13	0.011	0.004	0.25	0.0079	0.002	0.005	.	0.11	(0.003)	(0.0001)	0.014	0.012	0.003
IARM 43A	0.68	0.61	(<0.005)	0.24	0.008	0.15	(0.0026)	0.66	0.030	0.016	0.20	0.0089	0.003	0.008	(0.016)	1.34	(0.006)	(0.0002)	0.009	0.034	0.003
IARM 47A	0.58	0.80	(<0.005)	1.92	0.031	0.25	(0.0021)	0.29	0.017	0.009	0.41	0.0084	(0.004)	0.22	(0.016)	0.23	(0.014)	(0.0003)	0.015	0.010	0.008
IARM 46A	0.49	0.48	(<0.005)	0.94	0.024	0.083	(0.0027)	1.31	0.011	0.015	0.16	0.0144	0.004	0.16	1.84	0.30	(0.009)	(0.0012)	0.023	0.012	0.004
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W	As	B	O	Pb	Sn

TOOL STEEL CHIPS

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

NCS HC23503: 100 g other NCS, CMSI: 150 g IPT 50: 120 g all others: 100 g

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Nb	Ti	V	W	Sn
1	CMSI 1406	2.00	0.294	0.049	0.0053	.	.	0.113	11.71	.	.	.	.	.	.	.	0.96	.
1	GBW 01369a	1.585	0.328	0.0209	0.0157	0.231	0.073	0.083	11.44	.	.	.	0.430	.	.	0.217	.	.
1	CMSI 1403	1.308	0.186	0.0222	0.040	.	0.029	0.0217	0.56	.	.	.	0.0175	.	.	.	5.03	.
1	IPT 67	1.27	0.256	0.036	0.007	0.26	0.092	0.32	4.33	.	.	9.79	4.39	.	.	2.58	8.03	.
1	CMSI 1405	1.14	0.287	0.014	0.0046	.	0.040	0.073	0.183	.	.	.	.	.	.	.	2.31	.
2	C14X HS40	0.99	0.13	0.010	0.012	0.11	0.03	0.05	3.71	.	.	2.04	0.42	.	.	0.47	9.83	.
2	C14X HS80	0.97	0.29	0.020	0.022	0.13	0.09	0.17	3.58	.	.	9.04	9.47	.	.	1.20	1.81	.
1	NCS HC17405	0.941	0.441	0.023	0.028	0.521	.	0.095	1.99	.	.	.	0.122	.	.	0.18	19.22	.
1	IPT 50	0.916	0.280	0.031	0.015	0.326	0.091	0.33	4.49	.	.	0.260	5.54	.	.	2.00	6.40	.
2	C14X HS20	0.90	0.38	0.037	0.040	0.41	0.04	0.07	3.79	.	.	5.02	0.86	.	.	1.01	18.11	.
1	ECRM 254-1	0.88	0.30	0.023	0.029	0.19	0.09	0.12	5.12	.	.	0.32	4.92	.	.	1.94	6.97	0.019
1	CMSI 1401	0.855	0.275	0.0261	0.011	0.232	0.041	0.046	4.08	.	.	.	4.84	.	.	2.02	5.99	.
1	BCS 484	0.85	0.21	0.030	0.024	0.20	.	.	5.17	.	.	10.2	1.07	.	.	0.93	22.4	.
1	NCS HC28402	0.847	0.296	0.023	0.012	0.190	0.122	0.096	3.99	.	0.0020	0.023	5.06	.	0.0013	1.93	6.14	.
2	C14X HS30	0.84	0.59	0.019	0.020	0.58	0.04	0.33	4.65	.	.	10.1	1.06	.	.	1.17	19.1	.
1	ECRM 251-1	0.84	0.27	0.024	0.025	0.21	0.08	0.15	5.35	.	.	5.70	0.53	.	.	1.59	19.9	0.025
1	NCS HC21401	0.828	0.283	0.028	0.0072	0.226	0.140	0.083	4.08	.	0.013	0.018	3.13	.	0.0044	1.33	9.23	0.017
2	C14X HS10	0.79	0.29	0.020	0.022	0.195	0.05	0.10	3.93	.	.	0.51	1.11	.	.	0.90	16.8	.
1	NCS HC17406	0.78	0.427	0.024	0.020	0.230	.	0.134	3.64	.	.	.	0.176	.	.	0.44	18.72	.
1	CMSI 1404	0.762	0.280	0.0241	0.026	.	0.038	0.040	4.03	.	.	.	0.245	.	.	1.30	18.16	.
1	NCS HC17407	0.710	0.268	0.029	0.0064	0.183	.	0.187	4.29	.	.	.	0.266	.	.	1.05	17.64	.
1	BCS 482	0.70	0.28	0.021	0.025	0.13	.	.	4.09	.	.	0.24	0.27	.	.	0.98	18.1	.
2	C14X HS60	0.70	0.17	0.029	0.032	0.16	0.08	0.06	3.94	.	.	0.28	5.47	.	.	1.95	6.63	.
1	BCS 481	0.69	0.29	0.021	0.027	0.14	.	.	3.56	.	.	0.21	0.22	.	.	0.52	14.2	.
1	BCS 483	0.67	0.29	0.019	0.025	0.11	.	.	3.21	.	.	1.94	0.17	.	.	0.54	10.8	.
1	BCS 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	C14X HS50	0.59	0.29	0.017	0.022	0.30	0.13	0.14	3.40	.	.	8.02	3.54	.	.	1.37	6.0	.
1	NCS HC17408	0.577	0.233	0.015	0.0043	0.383	.	0.231	2.70	.	.	.	0.330	.	.	0.81	16.24	.
1	IPT 145	0.558	0.716	0.016	0.011	0.259	0.051	1.61	1.14	0.023	0.021	0.024	0.494	.	.	0.094	.	.
1	IPT 117	0.515	0.557	0.019	0.011	0.349	0.070	3.01	1.03	.	0.026	0.014	0.292	.	.	0.015	0.060	.
1	CMSI 1182	0.503	0.326	0.0212	0.015	0.592	0.028	0.140	1.14	.	.	.	.	.	.	.	2.22	.
1	NCS HC17409	0.493	0.343	0.304	0.0048	0.493	.	0.278	4.78	.	.	.	0.411	.	.	1.49	14.96	.
1	IPT 114	0.388	0.361	0.021	0.0023	1.02	0.064	0.165	5.20	.	0.028	0.018	1.29	.	.	0.89	0.174	.
1	CMSI 1402	0.359	0.298	0.0211	0.021	.	0.030	0.0208	2.48	.	.	.	0.055	.	.	0.27	8.39	.
1	IRSID 112-1	0.348	0.191	.	.	1.00	0.115	0.234	4.78	.	.	.	1.21	.	.	0.604	1.78	.
1	NCS HC17414	0.322	2.719	0.0228	0.0177	1.16	.	0.862	4.43	1.955	.	2.939	6.16	0.497	.	1.083	9.22	.
1	CMSI 1254	0.177	0.509	0.021	0.005	0.27	0.083	4.06	1.51	.	.	.	.	.	.	.	1.34	.
1	BCS 422	(0.036)	(0.09)	(0.015)	(0.025)	(0.06)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.28	.
1	BCS 423	(0.030)	(0.07)	(0.017)	(0.027)	(0.05)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.06	.
1	BCS 424	(0.024)	(0.09)	(0.02)	(0.024)	(0.05)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.02	.
#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Nb	Ti	V	W	Sn

STAINLESS STEEL CHIPS AND POWDER WITH NITROGEN

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

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

C13X NSA, NSB: 40 g chips
JK, JSS: 150 g chips
NILAB: 150 g powder
all others: 100 g chips

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	As	B	Ca*	O	Pb*	Sn	W
1	C13X 180030	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	C13X NSB30	0.178	0.5	.	0.009	0.63	.	9.92	16.8	.	.	0.51	0.264	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	C13X PH70	0.16	1.44	0.017	0.029	1.28	0.82	5.65	14.1	.	.	2.56	0.094	0.28	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	IARM 289A	0.126	1.67	0.006	0.0019	0.58	0.016	7.12	17.0	0.01	0.054	(0.005)	0.0032	0.008	0.028	0.01	.	(0.0003)	.	0.0104	.	(0.002)	0.01
2	C13X NSA20	0.094	0.51	.	0.010	0.506	.	9.97	16.89	.	.	1.74	0.126	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	IARM 152B	0.075	0.76	0.0230	0.0019	0.361	0.31	7.22	16.94	1.19	0.17	0.51	0.026	0.033	0.115	0.091	.	0.002	.	0.0011	.	0.0081	0.05
1	IARM 241C	0.069	1.50	0.043	0.030	0.630	0.52	8.05	17.80	0.003	0.058	0.117	0.0478	0.003	0.002	0.039	.	0.0005	.	0.007	.	0.0057	0.01
1	BAM 237-1	0.068	1.443	0.032	0.012	0.482	0.123	10.32	17.24	.	0.221	0.306	0.035	0.660	.	0.057	.	.	.	.	.	.	.
1	IARM 1C	0.068	1.87	0.032	0.378	0.634	0.51	8.64	17.35	0.002	0.309	0.583	0.0344	0.056	0.002	0.107	.	(0.0004)	.	0.0049	.	0.010	0.057
1	IARM 3C	0.066	1.573	0.023	0.027	0.27	0.130	14.88	22.28	0.004	0.078	0.195	0.037	0.013	0.004	0.116	.	0.0003	.	0.015	.	0.003	0.032
1	BCS 465/1	0.066	1.380	0.021	0.012	0.405	0.098	9.24	17.31	0.026	0.053	0.092	0.010	.	0.40	0.102	.	0.0006	.	.	.	.	.
1	IARM 4C	0.064	1.69	0.029	0.0017	0.454	0.230	19.3	23.95	0.01	0.098	0.224	0.039	0.013	0.003	0.078	.	0.0003	.	0.0054	.	0.007	0.024
1	IARM 1D	0.061	1.98	0.025	0.34	0.22	0.51	9.50	18.24	.	0.208	0.130	0.027	<0.005	(0.002)	0.101	.	<0.002	.	0.007	.	0.006	0.015
1	IARM 8C	0.060	1.50	0.030	0.027	0.43	0.46	9.15	17.53	0.003	0.146	0.70	0.054	0.67	0.002	0.047	.	(0.0008)	.	0.0054	.	0.011	0.140
1	IARM 241A	0.059	1.43	0.025	0.020	0.43	0.142	8.08	18.21	0.004	0.083	0.076	0.051	0.004	0.002	0.065	.	0.0003	.	0.0050	.	0.005	0.014
1	NCS HC20317	0.057	0.629	0.030	0.0046	0.517	0.142	6.95	15.06	0.865	0.098	2.26	0.038	.	0.052	0.022	0.0094	.	.	.	.	0.021	0.028
1	JSS 653-14	0.0564	1.575	0.0307	0.00094	0.621	0.201	13.74	22.36	(0.005)	0.193	0.146	(0.039)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	IARM 8B	0.054	1.43	0.025	0.024	0.48	0.26	9.06	17.61	0.004	0.097	0.50	0.0324	0.63	0.003	0.071	.	0.0030	.	0.0056	.	0.010	0.031
1	IARM 8D	0.054	1.76	0.029	0.027	0.36	0.472	9.19	17.30	0.004	0.141	0.437	0.051	0.72	0.003	0.062	.	0.0005	.	0.0043	.	0.007	0.079
1	IARM 8E	0.054	1.67	0.027	0.024	0.62	0.267	9.46	17.63	(0.003)	0.143	0.29	0.041	0.64	(0.002)	0.071	.	0.0024	.	0.007	.	0.008	0.055
1	IPT 98 **	0.050	1.88	0.042	0.016	0.26	0.292	11.01	16.75	0.073	0.125	1.92	0.0112	.	0.41	0.053	0	.	.	.	.	0.019	0.053
1	ECRM 281-1	0.048	0.786	0.012	0.016	0.929	0.076	9.37	18.17	.	0.023	.	0.023	.	0.216	.	.	0.0012	.	.	.	5	.
1	IPT 24A	0.048	1.53	0.035	0.020	0.510	0.32	11.12	17.37	.	(0.16)	2.47	(0.036)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	IARM 6D	0.048	1.52	0.024	0.0007	0.27	0.302	9.42	17.45	0.110	0.182	0.358	0.0095	0.039	0.63	0.128	.	0.0037	.	0.0010	.	0.013	0.09
1	JK 27A C	0.0477	1.59	0.022	0.0168	0.411	0.197	12.04	16.76	0.0169	0.089	2.53	0.0629	(0.01)	.	0.0041	.	0.0018	33	.	1.6	0.0039	.
1	CMSI 1336	0.046	1.30	0.024	0.011	0.574	0.197	12.14	17.03	0.062	0.056	2.73	(0.023)	.	0.350	0.029	0.0096	.	.	.	.	0.016	0.013
1	JSS 651-14	0.046	1.19	0.027	0.0058	0.67	0.12	9.03	18.26	(0.002)	0.17	0.11	(0.0426)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	IARM 6E	0.046	1.67	0.023	0.022	0.489	0.238	10.49	17.25	0.139	0.148	0.383	0.148	0.048	0.49	0.144	.	0.0005	.	0.0011	.	0.007	0.029
1	JSS 655-10	0.045	0.96	0.024	(0.0005)	0.63	0.045	9.75	17.53	(0.003)	(0.073)	0.033	0.0072	0.49	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	NILAB 500HAC	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 253A ***	0.041	1.50	0.140	0.0089	0.50	0.223	9.17	17.90	0.003	0.088	0.348	0.0373	0.016	0.002	0.106	.	0.0003	.	0.009	.	0.01	0.10
1	IARM 2F	0.041	1.48	0.043	0.028	0.27	0.40	8.09	18.37	0.003	0.070	0.20	0.057	0.003	0.001	0.036	.	0.0004	.	0.0087	.	0.008	0.021
1	IARM 6F	0.041	1.38	0.029	0.0006	0.37	0.41	9.15	17.13	0.033	0.150	0.331	0.011	0.013	0.45	0.090	.	0.0003	.	0.001	.	0.014	0.034
1	IARM 6G	0.040	1.39	0.030	0.0006	0.37	0.41	9.14	17.15	0.030	0.150	0.330	0.011	0.013	0.440	0.089	.	0.0004	.	0.0017	.	0.014	0.033
1	IARM 21B	0.038	0.059	0.006	0.003	0.047	0.032	8.17	12.32	1.04	0.020	2.11	0.0039	0.008	0.012	0.011	.	.	.	0.0010	.	0.002	0.01
1	IARM 6C	0.038	1.73	0.038	0.0087	0.61	0.130	9.23	17.61	0.064	0.139	0.090	0.027	0.003	0.22	0.039	.	(0.0003)	.	0.0021	.	0.005	0.013
1	NCS HC20318	0.037	1.33	0.029	0.012	0.666	0.171	11.69	17.18	0.144	0.086	2.07	0.018	.	0.515	0.026	0.010	.	.	.	.	0.018	0.025
1	ECRM 292-1C	0.0367	1.744	0.0175	0.0055	0.402	0.0391	10.09	18.00	(0.002)	0.0255	0.0464	0.0640	0.571	.	.	.	(0.008)	.	(6)	.	.	.
1	JSS 652-14	0.0358	1.177	0.0315	0.00135	0.624	0.177	10.60	16.88	0.0030	0.143	2.06	0.0191	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	IARM 21C	0.035	0.051	0.007	0.0038	0.042	0.047	8.18	12.39	1.07	0.021	2.11	0.0045	0.007	0.012	0.013	.	0.0004	.	0.0004	.	0.005	(0.01)
1	IARM 241B	0.023	1.76	0.025	0.022	0.53	0.389	8.12	18.46	0.005	0.121	0.369	0.065	0.007	0.042	0.057	.	0.0007	.	0.008	.	0.022	0.037
1	ECRM 297-1C	0.0223	0.897	0.0137	0.0101	0.344	0.204	12.33	18.37	0.0195	0.0413	0.290	0.0152	(0.0089)	0.0072	0.0535	0.0040	1.146	(2)	.	.	.	(0.0057)
1	IARM 162B	0.022	1.76	0.029	0.025	0.635	0.81	10.25	18.35	0.003	0.30	0.482	0.0241	0.032	0.002	0.117	.	0.003	.	0.004	.	0.009	0.10
1	IARM 5D	0.021	1.78	0.040	0.020	0.458	0.168	10.38	16.56	0.005	0.143	2.11	0.056	(0.004)	0.008	0.029	.	(0.0005)	.	0.0097	.	0.004	0.016
1	ECRM 284-2C	0.0201	1.745	0.0258	0.0237	0.537	0.1831	10.72	16.811	0.0027	0.0525	2.111	0.0151	.	0.191	0.0425	0.0063	0.0026	.	0.0099	.	0.0047	.
1	BCS 463/1	0.019	1.400	0.0025	0.019	0.270	0.276	10.20	18.46	.	0.116	0.265	0.063	.	.	.	.	0.0022	.	.	.	.	.
1	ECRM 287-1C	0.016	1.48	0.027	0.0014	0.569	0.203	10.35	18.61	.	0.148	0.247	0.019	.	.	.	.	0.924	.	.	.	.	.
1	IARM 5E	0.016	1.49	0.031	0.024	0.25	0.42	10.64	16.92	(0.003)	0.159	2.15	0.043	0.011	(0.001)	0.065	.	0.0021	.	0.006	.	0.011	0.044
1	IARM 162A	0.015	1.69	0.023	0.024	0.36	0.34	8.56	18.31	0.003	0.084	0.27	0.077	0.012	0.002	0.072	.	.	.	0.0039	.	0.012	0.026
1	BCS 466/2	0.0141	1.314	0.0105	0.0009	0.480	0.0278	10.20	17.84	0.0018	(0.02)	2.772	0.0505	(0.001)	(0.002)	0.0346	0.0020	0.0039	.	.	(0.001)	(0.001)	.
1	ECRM 231-2C	0.0140	1.263	0.0179	0.0250	0.368	0.0941	10.105	18.071	0.0032	0.0402	0.301</											

STAINLESS STEEL CHIPS

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	Nb	Ti	V	W	As	B	Ce	Pb	Sn	Units
1	ECRM 278-1	0.903	0.405	0.0154	0.0052	0.336	0.077	0.236	18.11	.	.	1.040	.	.	0.077	.	.	.	.	.	.	100 g
1	IRSID 201-1	0.291	0.363	.	.	0.843	0.099	0.202	12.33	.	.	0.050	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 339	0.29	0.41	0.022	0.022	0.36	(0.08)	0.37	12.40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 469	0.279	0.598	0.015	0.020	0.421	(0.02)	0.246	11.93	.	.	.	.	.	(0.02)	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 472	0.227	1.02	0.032	0.029	1.05	(0.02)	1.95	15.82	.	.	0.661	(0.02)	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	IPT 26	0.201	0.713	0.022	0.012	0.306	0.029	0.413	13.69	.	.	0.070	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
2	C13X 150240	0.20	0.66	0.042	0.035	0.77	0.36	3.00	14.9	.	0.10	0.26	0.17	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	CMSI 1310	0.193	1.59	0.0123	0.0093	0.334	0.045	9.02	18.53	0.025	.	.	.	0.123	.	.	.	.	.	.	.	150 g
1	BCS 342	0.18	0.91	0.030	0.026	0.92	(0.08)	2.16	16.15	.	.	0.69	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 340	0.18	0.38	0.024	0.020	0.35	(0.06)	0.40	16.35	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 470	0.153	0.235	0.024	0.035	0.335	(0.02)	0.369	17.68	.	.	.	.	.	(0.02)	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 468/1	0.143	1.70	0.014	0.020	1.41	.	8.90	17.96	.	0.018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
2	C13X 147750	0.13	1.47	0.060	0.074	0.59	0.22	1.79	17.84	.	0.16	0.51	0.72	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
2	C13X 170020	0.11	1.09	0.038	0.024	0.48	0.06	8.12	17.7	.	0.08	0.21	0.46	.	.	.	.	0.016	.	.	.	100 g
1	CMSI 1312	0.101	0.788	0.038	0.0096	0.602	0.065	11.00	17.57	0.035	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
1	BCS 341	0.100	0.43	0.016	0.024	0.31	(0.10)	0.56	24.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
2	C13X 125340	0.10	0.71	0.033	0.017	0.78	0.10	8.12	17.90	0.02	0.04	2.02	.	0.35	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 471	0.095	0.417	0.018	0.023	0.326	(0.02)	0.96	23.85	.	.	.	.	.	(0.03)	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 462	0.092	0.74	0.010	0.018	0.46	.	12.55	12.35	.	.	.	.	.	.	.	0.007	.	.	0.0005	.	100 g
1	CMSI 1311	0.091	1.18	0.0216	0.0178	0.446	0.046	9.94	18.22	0.035	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
1	ECRM 252-1	0.090	0.83	0.017	.	0.50	0.12	13.1	17.4	(0.016)	0.050	0.11	0.91	.	.	.	0.016	sol.Ca:0.0017	.	Ta:0.006	.	100 g last
2	C13X 190030	0.09	1.60	0.063	0.029	0.59	0.08	13.1	18.9	.	.	2.50	0.11	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
2	C13X 180040	0.09	1.53	0.077	0.017	1.30	0.02	11.98	21.84	.	0.16	0.60	0.78	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 463	0.088	0.77	0.015	0.017	0.51	.	9.65	18.30	.	.	.	.	.	.	.	.	(0.0004)	.	.	.	100 g
1	ECRM 279-2	0.088	0.258	.	.	0.516	0.107	1.603	15.642	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	NM 202	0.087	1.34	0.027	0.014	0.573	.	8.75	19.13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	ECRM 282-1	0.086	1.64	0.019	0.0042	0.734	0.109	10.86	16.72	.	.	2.19	.	0.488	.	.	.	.	.	.	.	100 g
2	C13X 190020	0.07	1.05	0.031	0.053	0.76	0.105	9.18	17.1	.	.	1.99	0.07	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 332	0.063	0.80	0.015	0.020	0.44	(0.10)	12.45	12.80	.	(0.037)	.	.	.	(0.02)	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 333	0.066	0.79	0.016	0.020	0.45	.	9.49	18.7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	IRSID 202-1	0.055	.	.	.	0.68	.	9.8	16.	.	.	2.30	.	0.54	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	BCS 462/1	0.0345	0.722	0.0053	0.0041	0.463	0.0112	12.85	11.8	.	.	0.0304	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	CMSI 1301	0.030	0.41	0.024	0.012	0.32	.	6.16	15.00	0.37	.	2.06	0.56	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g
1	CMSI 1322	0.025	1.04	0.035	0.026	0.613	0.070	8.89	18.33	.	.	0.039	.	0.21	.	.	.	.	.	.	.	150 g
1	BCS 461/1	0.0103	0.686	0.0053	0.0051	0.374	0.0091	6.124	14.727	.	(0.004)	0.0138	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g
1	JK 25 *	.	(1.7)	.	.	.	.	(11.3)	(22.3)	.	.	(0.1)	.	.	.	.	.	.	0.096	.	.	150 g

* BCS 333 and JK 25 are both Clearance Sale Items.

HIGH ALLOY STEEL CHIPS AND POWDER

= Class, where 1 = CRM and 2 = RM

23X: 50 g chips

CMSI, JSS, JK, NCS HC20505: 150 g chips

NILAB: 150 g powder

all others: 100 g chips

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W	As	B	O	Pb	Sn	Other
1	NCS HC20505	0.73	0.26	0.009	0.004	0.25	.	.	.	.	.	3.98	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	IARM 205C	0.231	0.74	0.017	0.0034	0.39	0.109	0.68	12.14	(0.003)	0.058	1.00	0.040	0.010	(0.002)	0.21	1.03	0.004	0.0003	0.0041	.	0.004	
1	IARM 205B	0.220	0.68	0.014	0.001	0.37	0.149	0.702	11.72	0.009	0.025	0.97	0.049	0.018	0.003	0.262	1.1	0.005	0.0003	0.0016	.	0.006	
1	IARM 20B	0.18	0.35	0.019	0.004	0.40	0.069	1.94	12.42	0.006	0.030	0.32	0.0434	0.010	0.004	0.17	3.52	.	.	0.0056	.	0.005	
1	IARM 20C	0.18	0.30	0.018	0.007	0.35	0.060	1.93	12.15	(0.004)	0.031	0.12	0.0222	0.010	(0.003)	0.086	2.59	.	.	0.0068	.	0.004	
1	BCS 473	0.172	0.494	0.019	0.030	0.604	(0.03)	(0.06)	9.06	.	.	0.95	.	.	.	(0.02)	.	.	.	.	.	.	.
1	BAM 327-2	0.152	1.289	0.0228	0.0046	2.052	0.060	19.72	24.35	0.070	0.159	0.174	0.059	.	.	0.044	.	.	.	.	.	.
2	C13X 150230	0.15	1.56	0.020	0.020	0.23	0.08	1.49	10.59	.	0.21	1.08	.	1.15	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	NCS HC23502	0.13	0.79	0.024	0.0145	0.40	.	1.55	11.18	.	0.48	.	.	.	0.25	.	.	.	.	.	.	.	.
2	C23X DS10	0.13	1.65	.	.	2.38	0.04	34.6	17.7	0.04	0.99	0.04	.	.	0.04	.	.	.	.	.	.	.	.
1	CMSI 1323	0.125	1.62	0.030	0.031	0.834	.	35.92	15.39	.	.	.	.	.	1.09	.	2.89	.	.	.	.	.	.
1	CMSI 1306	0.122	0.756	0.0297	0.008	0.360	.	.	25.06	.	.	2.49	.	.	1.25	.	.	.	.	.	.	.	.
2	C23X 80010	0.11	1.05	.	.	0.22	0.07	30.1	22.9	0.38	0.98	0.52	.	.	0.44	.	.	.	.	.	.	.	.
2	C13X PH10	0.107	1.49	0.053	0.031	0.236	3.11	5.21	16.17	.	0.004	0.172	0.238	0.071	.	(0.006)	.	0.003	.	.	.	.	.
1	IARM 234B	0.103	1.35	0.004	0.0011	0.54	3.01	8.05	17.99	0.29	0.20	0.004	0.067	0.094	0.002	(0.003)	0.014	.	0.0005	0.0005	.	0.002	
1	ECRM 286-1	0.100	1.92	0.026	0.280	.	.	8.55	18.13	.	0.150	0.329	0.043	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0084	Sb: 0.0014
1	CMSI 1302	0.089	0.92	0.023	0.015	0.46	0.084	0.538	10.49	.	0.79	0.018	.	.	.	0.216	.	.	0.009	.	.	.	.
1	BCS 464/1	0.086	0.791	0.020	0.028	0.57	.	20.05	25.39	.	0.054	.	.	.	.	.	.	(0.003)	.	0.009	.	0.0004	.
1	BCS 467/1	0.082	0.788	0.018	0.019	0.52	.	9.21	18.09	.	.	.	.	0.99	.	.	.	0.004	.	.	0.004	.	.
2	C13X PH20	0.08	1.24	0.058	0.045	0.47	3.97	3.6	16.88	.	.	1.00	0.035	0.17	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	C13X 142110	0.08	0.70	0.006	0.016	1.72	0.31	12.4	26.05	.	0.08	0.30	.	0.18	.	.	3.29	.	.	.	.	.	.
1	CMSI 1388	0.065	0.57	0.0045	0.012	0.577	.	37.51	19.10	0.402	.	2.22	.	.	0.98	.	0.63	.	.	.	.	.	.
1	IARM 7B	0.062	1.47	0.018	(0.001)	1.38	0.21	35.84	19.32	0.023	0.069	0.19	0.0130	0.023	(0.005)	0.048	(0.031)	.	(0.002)	0.0026	.	0.004	
2	IARM 24A	0.055	0.76	0.01	0.001	0.27	0.08	36.07	0.17	(0.002)	0.056	0.01	(0.0026)	(0.01)	<0.005	0.024	(0.035)	.	.	(0.009)	.	(0.002)	
1	CMSI 1347	0.054	0.60	0.0076	0.0074	0.53	3.20	3.96	16.79	.	.	.	.	0.40	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	IARM 24B	0.053	0.82	0.009	0.0010	0.28	0.052	35.86	0.121	0.002	0.036	0.011	0.0017	<0.01	0.002	<0.005	<0.04	<0.005	(0.001)	0.003	.	0.0018	Se: 0.19
1	BCS 475	0.050	0.89	0.037	0.008	0.21	1.94	5.66	14.14	0.013	0.22	1.59	.	0.22	.	.	.	.	.	.	.	.	0.015
1	IARM 26B	0.050	0.19	0.013	0.002	0.16	0.038	25.06	14.76	0.25	0.24	1.24	0.0064	0.021	2.03	0.28	0.068	.	0.0046	0.0032	.	0.003	
2	C13X 125370	0.05	0.91	0.097	0.030	0.99	0.05	9.98	19.8	0.06	0.11	2.99	.	.	0.54	.	.	.	.	.	.	.	.
2	C13X 125380	0.05	0.61	0.042	0.039	0.52	2.97	6.03	25.6	.	.	2.02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

#	Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Co	Mo	N	Nb	Ti	V	W	As	B	O	Pb	Sn	Other
2	C23X 80030	0.05	0.42	.	.	0.87	0.53	34.7	18.92	0.06	0.11	0.14	.	.	0.10
1	ECRM 289-1C	0.0489	1.016	0.0114	0.0027	0.531	.	24.68	14.63	0.199	0.065	1.102	.	.	2.01	0.260	.	.	0.0044	.	.	.	0.111
2	C13X PH40	0.047	0.87	0.033	0.051	0.75	5.55	4.07	15.00	.	.	0.26	0.092	0.39
1	IARM 15B	0.047	0.39	0.013	0.001	0.33	1.53	6.94	14.53	0.006	0.24	0.82	0.0355	0.65	0.005	0.033	0.12	.	.	0.0039	.	0.009	
1	IARM 22B	0.045	0.53	0.022	0.001	0.41	3.25	4.81	14.29	0.004	0.08	0.35	0.012	0.301	0.003	0.054	0.028	.	(0.0007)	0.001	.	0.010	
2	C23X DS30	0.04	0.67	.	.	1.43	0.62	39.66	19.87	0.01	0.11	0.62	.	.	0.34
1	IARM 23B	0.034	0.81	0.022	0.022	0.40	3.67	4.10	15.21	0.003	0.038	0.19	0.0334	0.22	0.002	0.059	0.020	.	0.0007	0.0035	.	0.009	
1	IARM 23C	0.034	0.77	0.024	0.026	0.45	3.69	4.33	15.12	0.004	0.065	0.31	0.032	0.235	0.001	0.066	0.05	.	0.001	0.007	.	0.0081	
1	ECRM 273-1	0.0336	0.785	0.0131	0.0004	0.378	3.046	4.85	14.747	.	0.0391	0.2462	0.0444	0.221	.	0.0512	.	0.0030	.	.	.	0.0021	
1	CMSI 1320	0.032	0.578	0.013	0.0036	0.238	0.030	22.43	4.04	0.0024	0.011	0.0019	(0.011)	.	0.0018	0.0047	(0.001)	0.0026	.	.	.	0.0022	
2	C13X 170050	0.030	0.40	0.015	0.052	1.64	0.11	20.0	24.72	.	0.03	0.48	.	0.12	0.002
1	CMSI 1345	0.029	0.96	0.017	0.007	0.76	.	14.62	17.39	.	.	3.64	.	.	0.32
1	IARM 239A	0.028	1.01	0.023	0.0015	0.40	1.63	6.07	25.74	0.005	0.037	3.14	0.253	0.010	0.003	0.05	0.027	.	0.0030	0.017	.	<0.01	
1	IARM 153A	0.024	1.61	0.03	0.002	0.33	0.23	14.11	18.13	0.009	0.16	2.99	0.0496	0.022	0.002	0.065	0.027	.	.	(0.0040)	.	0.008	
1	IARM 212B	0.023	1.30	0.023	0.0005	0.34	0.207	5.61	22.25	0.006	0.071	3.25	0.17	0.005	0.0031	0.065	0.019	.	0.0014	0.004	.	0.006	
1	IARM 302A **	0.023	0.93	0.024	0.0008	0.55	0.69	17.7	20.4	0.015	0.069	6.15	0.183	(0.01)	(0.003)	0.05	(0.02)	.	0.0027	(0.003)	.	0.008	
2	IARM 157A	0.023	0.35	0.014	0.001	0.39	0.14	23.8	20.7	0.021	0.045	6.18	0.20	0.019	(0.004)	0.044	0.023	.	.	.	.	(<0.01)
1	BCS 474	0.022	1.70	0.008	0.020	0.17	0.35	14.74	19.06	.	(0.02)	3.55	.	.	.	0.30	.	0.030	.	.	.	.
1	IARM 25B	0.022	0.36	0.015	0.001	0.37	3.25	33.31	19.42	0.006	0.14	2.06	0.0227	0.52	(0.005)	0.098	(0.021)	.	0.0026	0.0056	.	(0.005)	
1	ECRM 295-1C *	0.0166	1.758	0.0167	0.0004	0.418	1.481	24.40	19.51	0.0203	0.0450	3.996	0.0615	.	.	0.0453	.	0.0041	0.0018	.	.	0.0025	*
1	ECRM 299-1C	0.0154	0.2678	0.0152	0.00022	0.299	0.0382	0.172	22.32	5.33	0.0187	0.0186	0.0198	.	0.1289	0.0329	.	0.0054	0.0002	.	.	.	Zr: 0.1775
1	IARM 153B	0.015	1.58	0.031	0.0082	0.28	0.408	13.19	18.13	0.006	0.115	3.12	0.0158	0.008	0.002	0.031	0.020	.	0.0022	0.0052	.	0.014	
1	IARM 212A	0.015	1.43	0.025	0.002	0.41	0.21	5.69	22.27	(0.002)	0.13	3.08	0.14	0.012	0.003	0.079	0.027	.	(0.001)	0.0057	.	0.008	
1	ECRM 298-1C	0.0146																					

CRM CAST IRON CHIPS

Number	C	Mn	P	S	Si	Units
NCS HC16023	3.8	0.929	0.171	0.016	1.42	150 g
NCS HC11003	3.77	0.659	0.230	0.129	1.47	100 g
NCS HC37035	3.75	0.730	0.152	0.068	2.15	100 g
NCS HC37012	3.75	0.730	0.152	0.068	2.15	100 g
NCS HC37034	3.73	0.565	0.117	0.067	2.58	100 g
NCS HC37011	3.73	0.565	0.117	0.067	2.58	100 g
NCS HC37010	3.63	0.762	0.187	0.070	2.82	100 g
NCS HC16024	3.59	0.514	0.315	0.033	1.96	150 g
NCS HC16025	3.46	0.67	0.081	0.058	2.61	150 g
NM 18	3.36	0.61	0.18	0.069	1.82	100 g
NCS HC11003a	3.36	0.561	0.166	0.176	1.39	100 g
NCS HC11003b	3.36	0.386	0.135	0.154	1.82	100 g
NCS HC16026	3.22	0.726	0.085	0.059	2.25	150 g
NCS HC39005	3.18	0.76	0.122	0.073	1.57	100 g
NCS HC11006	3.11	0.850	0.270	0.130	1.37	100 g
NCS HC16016	3.04	0.646	0.032	0.102	0.850	150 g
NCS HC13016	2.99	1.30	0.278	0.100	1.29	150 g
NCS HC15009	2.96	0.70	0.085	0.050	2.31	100 g
NCS HC39003	2.95	0.26	0.142	0.085	1.49	100 g
NCS HC39001	2.85	0.38	0.081	0.096	2.48	100 g
NCS HC16022	2.83	0.721	0.094	0.067	2.19	150 g
NCS HC39002	2.81	0.57	0.062	0.134	1.71	100 g
NCS HC15010	2.79	0.89	0.085	0.066	1.98	100 g
NCS HC39004	2.78	0.78	0.066	0.082	2.17	100 g
NCS HC11004	2.72	0.359	0.124	0.115	2.56	100 g
NCS HC18002	2.67	1.36	0.051	0.031	2.94	150 g
NCS HC39010	2.65	0.331	0.113	0.134	1.29	100 g
NCS HC39008	2.59	0.859	0.187	0.093	2.17	100 g
NCS HC15011	2.58	1.00	0.087	0.068	2.76	100 g
NCS HC15008	2.56	0.50	0.101	0.074	1.38	100 g
NCS HC18001	2.54	1.82	0.110	0.054	1.74	150 g
NCS HC13015	2.51	0.62	0.104	0.020	4.08	150 g
CTIF FG20	2.487	0.571	1.440	0.109	1.726	100 g
NCS HC39009	2.47	1.56	0.318	0.057	3.33	100 g
CTIF FG10	2.322	1.098	0.111	0.016	2.467	100 g
NCS HC11005	2.19	0.219	0.047	0.048	3.07	100 g
Number	C	Mn	P	S	Si	Units

CAST IRON CHIPS WITH GRAPHITIC CARBON

IPT: 80 g all others: 100 g

Number	C	C.Grph	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Ti	V	As	Sn	Tl
IPT 75A	3.4	2.7	0.722	0.250	0.033	1.98	0.433	0.425	0.487	0.438	0.022	0.030	.	.	.
IPT 37B	3.37	2.85	0.737	0.148	0.069	1.66	0.052	0.074	0.088	.	.	.	.	.	0.034
IPT 69	3.34	2.50	0.715	0.267	0.018	2.07	0.47	0.272	0.353	(0.004)	.	.	.	.	0.019
NM 73 **	3.07	2.55	0.82	0.22	0.014	1.21	.	** Combined Carbon: 0.52%	.	.	.	.	.	.	.
BAM 430-1	2.60	2.34	0.684	1.76	0.024	2.17	0.044	.	.	.	.	.	.	.	.
ECRM 483-1	2.46	1.65	0.596	0.615	0.103	1.75	.	.	0.039	.	.	.	.	0.130	.
ECRM 454-1 *	(2.53)	(1.96)	1.16	0.046	0.068	2.00	(0.07)	(0.21)	.	.	.	.	(0.025)	.	0.052
ECRM 453-1	(2.44)	(2.37)	0.72	1.63	0.049	3.17	0.10	0.068	0.053	.	.	0.050	0.019	.	(0.040) * Clearance Sale

CRM CAST IRON CHIPS WITH MAGNESIUM AND RARE EARTHS

unit sizes have been abbreviated as follows: A = 80 g, B = 100 g, and C = 150 g

Number	C	Mg	T.RE	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	Ti	V	As	Ce	La	Sn	Units	Other
ECRM 481-1	3.91	0.051	.	0.448	0.019	0.004	2.29	0.150	1.19	0.063	0.023	.	.	0.011	.	.	0.010	.	.	.	B	
GBW 01119a	3.67	0.023	0.0187	0.497	0.084	0.0053	2.673	0.033	0.011	0.0115	.	.	0.0065	0.0013	0.068	0.0205	.	.	.	.	A	
NCS HC19012	3.19	0.034	0.032	0.54	0.063	0.014	2.20	0.194	0.026	0.377	.	.	.	0.075	0.186	0.380	.	.	.	.	C	
NCS HC37019	3.06	0.054	0.049	6.72	0.11	0.0041	5.80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B	
BS CE207 *	3.05	0.003	.	1.20	0.090	0.016	2.07	0.222	0.048	0.039	0.005	.	0.031	(0.001)	0.079	0.034	0.004	0.016	0.004	.	C	
ECRM 480-1	3.029	0.0172	.	0.1514	0.0021	0.0086	2.407	(0.0052)	0.4826	.	0.0163	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B	
NCS HC28054	3.01	0.047	.	0.645	0.188	0.011	2.03	.	1.19	0.619	.	.	.	0.355	.	.	.	.	.	.	B	Nb: 0.095
NCS HC19011	3.00	0.032	0.032	1.05	0.139	0.021	2.37	0.041	0.027	0.312	.	.	.	0.0018	0.087	0.305	.	.	.	.	C	
NCS HC37007	2.95	0.015	0.010	0.238	0.041	0.012	2.06	0.783	.	.	.	.	.	0.405	.	.	.	.	.	.	B	
NCS HC37020	2.88	0.068	0.047	6.40	0.11	0.0035	3.75	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B	
NCS HC37021	2.79	0.028	0.045	8.77	0.10	0.0060	6.58	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B	
NCS HC37018	2.78	0.049	0.041	6.80	0.12	0.0027	5.96	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B	
NCS HC19017	2.77	0.070	0.070	0.570	0.015	0.014	2.52	0.046	0.031	0.042	.	.	0.037	.	0.072	0.356	.	.	.	.	C	
NCS HC11015	2.74	0.012	0.036	0.473	0.022	0.0009	2.32	0.031	0.627	0.040	.	0.021	0.011	0.0016	0.015	0.031	0.011	0.019	0.013	0.0037	A	N: 0.0047
NCS HC19018	2.70	0.083	0.083	0.625	0.024	0.011	3.10	0.049	0.031	0.043	.	.	0.035	.	0.125	0.405	.	.	.	.	C	
NCS HC19010	2.69	0.028	0.040	0.79	0.029	0.023	2.92	0.042	0.025	0.227	.	.	.	0.0016	0.109	0.236	.	.	.	.	C	
BS CE206 *	2.64	0.0006	.	0.99	0.145	0.018	2.76	0.45	0.048	0.068	0.004	.	0.029	0.007	0.078	0.038	0.004	0.011	0.004	.	C	
NCS HC37008	2.59	0.014	0.011	0.373	0.042	0.012	3.08	0.288	.	.	.	.	.	0.514	.	.	.	.	.	.	B	
CKD 230 *	2.55	0.040	.	0.31	0.049	0.024	1.04	1.05	1.11	0.09	.	0.01	0.01	0.05	0.01	0.02	0.005	0.01	(0.005)	0.010	B	Sb: 0.006
BS CE209 *	(2.47)	0.0013	.	0.39	0.167	0.027	2.13	0.211	0.045	0.010	0.006	.	0.030	(0.001)	0.062	0.030	0.003	0.026	0.008	.	C	
BS CE208 *	2.41	0.0008	.	0.34	0.118	0.041	1.63	0.212	0.047	0.007	0.003	.	0.031	(0.001)	0.048	0.024	0.004	0.018	0.007	.	C	
NCS HC19016	2.21	0.099	0.099	0.420	0.014	0.012	3.78	0.047	0.032	0.040	.	.	0.037	.	0.066	0.310	.	.	.	.	C	
NCS HC37006	2.12	0.056	0.080	0.531	0.036	0.0062	2.23	0.617	.	.	.	.	.	2.295	.	.	.	.	.	.	B	
NCS HC37004	2.10	0.036	0.034	0.704	0.055	0.015	2.74	0.451	.	.	.	.	.	0.205	.	.	.	.	.	.	B	
NCS HC37005	1.92	0.073	0.059	0.955	0.041	0.0064	3.36	0.181	.	.	.	.	.	0.128	.	.	.	.	.	.	B	
NCS HC37009	1.92	0.046	0.043	1.17	0.046	0.012	1.69	0.073	.	.	.	.	.	0.055	.	.	.	.	.	.	B	
NCS HC28041	1.59	.	0.019	0.44	0.067	0.004	2.13	0.024	.	0.052	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	
NCS HC28040	.	.	0.058	0.77	0.058	.	3.04	0.024	0.013	0.030	.	.	0.0049	0.0026	0.076	0.011	.	.	.	.	C	

* Clearance Sale Item

ALLOYED CAST IRON

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Als	Co	Mo	Ti	V	W	As	B	Bi	Pb	Sb	Sn	Units	Other	
CRM																							
CMSI 1571	3.95	0.27	0.130	0.233	1.30	0.011	0.029	4.31	.	.	0.36	0.016	0.012	.	.	.	.	.	.	.	100 g	
NCS HC37002	3.42	0.71	0.058	0.064	1.05	0.90	0.23	8.93	.	.	1.74	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g	
NCS HC37016	3.42	0.71	0.058	0.064	1.05	0.90	0.23	8.93	.	.	1.74	.	.	.	.	.	.	.	.	.	80 g	
NCS HC37001	3.40	0.99	0.060	0.054	1.35	1.22	0.63	13.54	.	.	1.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g	
NCS HC37015	3.40	0.89	0.060	0.054	1.35	1.22	0.63	13.45	.	.	1.03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	80 g	
NCS HC13010	3.35	0.699	0.147	0.045	2.44	0.018	0.300	0.96	.	.	2.39	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g	
NCS HC13011	3.23	1.20	0.310	0.045	4.30	0.243	0.919	1.36	.	.	0.639	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g	
CKD 227 *	3.2	0.95	0.66	0.037	1.67	0.33	0.05	0.68	0.04	0.03	0.60	0.07	0.11	0.06	0.01	0.007	0.0005	0.001	0.03	0.07	100 g	Zn: 0.01	
NCS HC28034	3.15	0.795	0.321	0.082	1.67	1.04	.	0.464	.	.	0.515	0.053	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g	
NCS HC37003	2.95	1.72	0.062	0.034	1.32	1.06	1.05	15.39	.	.	1.12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g	
NCS HC37017	2.95	1.72	0.062	0.034	1.32	1.06	1.05	15.39	.	.	1.12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	80 g	
ECRM 479-1	2.86	0.136	0.0764	0.0893	2.018	(0.0065)	1.0123	1.001	.	.	0.1959	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g	Al: 0.0143
CMSI 1569	2.86	1.07	0.058	0.028	0.36	0.42	0.25	22.52	.	.	1.14	0.005	0.039	.	.	.	.	.	.	.	100 g	
ECRM 482-2	2.599	0.728	0.0974	0.0491	1.815	1.231	2.284	0.675	.	.	0.454	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g	
CMSI 1568	2.46	1.63	0.383	0.013	0.32	0.73	1.20	12.95	.	.	0.76	0.0089	0.026	.	.	.	.	.	.	.	100 g	
CMSI 1570	2.31	0.83	0.064	0.043	0.59	0.36	0.49	26.50	.	.	2.71	0.0051	0.039	.	.	.	.	.	.	.	100 g	
CMSI 1308	2.223	0.142	0.0226	0.0094	0.171	0.41	0.095	12.18	.	.	0.0067	.	0.030	0.028	.	.	.	.	.	.	150 g	
ECRM 451-2	2.059	1.079	0.0593	0.0315	2.092	6.26	14.01	1.097	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g	
CTIF FA10	1.976	1.063	0.045	.	1.480	0.492	20.05	1.986	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100 g	
CKD 228 *	1.95	1.27	0.30	0.145	2.51	0.56	0.31	0.31	0.01	0.015	1.00	0.03	0.005	0.04	0.035	0.005	0.005	0.005	0.020	0.050	100 g	Zr: 0.015	
CTIF FA20	0.643	0.368	0.045	.	1.519	.	.	28.30	100 g	
RM																							
BS CE 204 *	3.10	1.26	0.080	0.040	1.62	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150 g	
Cl1X 152940	2.15	0.52	0.081	0.072	0.49	0.174	4.20	31.02	.	1.05	0.278	.	0.024	0.301	.	.	.	0.023	.	0.072	100 g		
BS CE 216 *	.	0.80	0.193	0.043	2.60	0.68	0.24	0.41	.	0.014	0.68	0.097	0.032	.	0.0070	.	.	.	0.00043	.	150 g		
BS CE 217 *	.	1.07	0.356	0.029	3.15	0.13	0.002	1.08	.	0.014	0.002	0.093	0.036	.	.	.	.	.	0.00041	.	150 g	
BS CE 219 *	.	1.23	0.505	0.038	2.47	0.415	0.228	0.31	.	0.014	0.283	0.080	0.034	.	.	.	.	.	0.00050	.	150 g	
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Als	Co	Mo	Ti	V	W	As	B	Bi	Pb	Sb	Sn	Units	Other	

* Clearance Sale Item

CRM **CAST IRON CHIPS WITH CARBON OVER 3%** unit sizes have been abbreviated so that: A = 100 g and B = 150 g

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Ti	V	As	B	Cd	Ga	Pb	Sb	Sn	Tl	Units
JSS 102-8	4.71	0.326	0.103	0.0353	0.257	.	.	.	.	.	0.0030	0.0255	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
JSS 110-12	4.18	0.392	0.0902	0.0251	1.70	0.003	0.0117	0.0162	.	.	0.0044	0.0324	0.0100	0.0022	.	.	.	.	.	.	.	A
NCS HC16027	4.06	0.094	0.038	0.029	0.725	0.0023	0.0023	0.010	.	0.0027	.	0.026	0.0064	0.0011	.	.	.	<0.0002	0.00013	0.00014	.	A
ECRM 478-2	4.003	0.321	0.201	0.0460	2.411	0.1276	0.151	0.251	.	.	0.0023	0.0328	0.0113	(0.0018)	0.0006	.	.	.	.	.	.	A
NCS HC16028	4.00	0.634	0.046	0.0073	1.55	0.0051	0.0045	0.036	.	0.0089	.	0.084	0.018	0.0012	.	.	.	<0.0002	0.00016	0.00018	.	A
ECRM 488-2	3.956	0.201	0.0111	0.1173	0.374	0.0256	0.1247	0.303	.	.	0.0052	0.0636	0.0545	.	.	.	.	.	.	0.0013	.	A
NCS HC28051	3.94	0.513	0.067	0.029	1.30	0.052	0.014	0.0086	.	.	.	0.088	0.052	.	.	.	.	.	.	.	.	B
CMSI 1510A	3.91	0.117	0.327	0.0457	0.826	0.018	.	.	.	.	.	0.025	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
GBW 01110b	3.90	0.414	0.044	0.044	0.93	0.010	.	.	.	.	.	0.024	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
NCS HC16012	3.89	0.65	0.058	0.028	1.58	0.0029	0.0058	0.0081	.	0.0066	.	0.042	.	0.0010	.	.	.	<0.0002	0.00016	0.00015	.	B
CMSI 1508A	3.58	1.66	0.039	0.044	1.59	0.024	.	.	.	.	.	0.030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC28015	3.58	0.97	0.080	0.014	3.02	0.091	0.0125	0.0075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
ECRM 487-2 *	3.5730	0.0491	0.0065	0.0031	0.0898	0.0136	0.0219	0.0248	0.0151	0.0034	0.004	0.0022	0.0117	0.0045	.	.	.	.	.	.	.	A
CTIF FB20-2	3.557	(0.39)	(0.07)	0.061	(0.935)	.	.	(0.10)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
CTIF FB20-1	3.552	(0.39)	(0.07)	0.059	(0.935)	.	.	(0.10)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
CMSI 1503B	3.53	1.10	0.066	0.048	1.83	0.258	.	.	.	.	.	0.025	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
CMSI 1572	3.46	1.05	0.252	0.062	3.15	0.263	0.132	0.202	.	0.047	.	0.047	0.007	.	.	.	.	.	.	.	.	A
GBW 01108b	3.45	1.84	0.046	0.018	1.44	0.015	.	.	.	.	.	0.019	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
CMSI 1505A	3.41	0.463	0.193	0.0081	3.82	0.109	.	.	.	.	.	0.151	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC11010	3.41	0.46	0.569	0.067	0.716	0.017	.	0.17	.	.	.	0.015	0.0039	.	.	.	.	.	.	.	.	A
ECRM 476-3	3.390	0.987	0.0908	0.0493	1.813	0.2445	0.0549	0.0648	.	.	0.0038	0.0222	0.0115	0.0145	.	.	.	.	.	.	.	A
CMSI 1504B	3.39	0.94	0.113	0.016	2.41	0.202	.	.	.	.	.	0.058	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
NCS HC28022	3.33	0.798	0.811	0.086	1.73	0.170	.	0.064	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC28037	3.32	0.485	0.526	0.084	0.855	0.092	0.528	0.256	.	0.302	.	0.041	0.026	.	.	.	.	.	.	.	.	B
ECRM 485-2	3.308	0.190	0.610	0.165	0.508	0.0303	0.0742	0.0845	.	.	0.0058	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Ti	V	As	B	Cd	Ga	Pb	Sb	Sn	Tl	Units
NCS HC28036	3.27	0.60	0.775	0.089	1.67	0.784	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
CMSI 1505B	3.27	0.42	0.219	0.0046	3.87	0.123	.	.	.	.	.	0.107	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
ECRM 487-1	3.27	0.094	0.0020	0.0007	0.0060	.	0.040	0.063	.	.	0.0042	0.011	.	0.0088	.	.	.	.	.	.	.	A
NCS HC11009	3.26	1.98	0.385	0.081	1.18	0.020	.	0.373	.	.	.	0.024	0.0074	.	.	.	.	.	.	.	.	A
ECRM 492-1	3.258	.	.	0.0854	.	.	.	.	.	.	0.0048	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
NCS HC28009	3.24	0.380	0.352	0.159	1.89	0.077	0.018	0.025	.	.	.	0.055	.	0.0070	.	.	.	0.00001	0.00085	0.0023	.	B
NCS HC28030	3.23	0.736	0.109	0.124	1.28	0.12	.	0.12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
ECRM 484-1	3.20	0.395	0.121	0.230	0.717	.	.	0.155	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
CMSI 1501A	3.20	1.05	0.066	0.060	1.25	0.033	.	.	.	.	.	0.011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC28032	3.19	0.955	0.107	0.108	1.295	0.745	.	0.54	.	0.303	.	0.040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
CMSI 1530	3.16	0.335	0.066	0.103	0.461	0.065	0.027	0.030	0.033	.	.	.	0.56	.	.	.	0.0078	.	.	.	0.225	A
NCS HC28035	3.15	0.685	0.49	0.076	1.44	0.915	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC30002	3.12	0.687	0.100	0.023	0.96	0.29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
NCS HC28028	3.11	0.605	0.250	0.088	1.71	1.03	.	0.280	.	.	.	0.0494	0.023	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC28023	3.08	0.704	0.847	0.13	1.61	0.294	.	0.094	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC28017	3.08	0.665	0.106	0.122	1.49	0.100	0.023	0.035	0.0110	0.0029	.	0.043	0.020	0.016	.	.	.	0.00002	0.00255	0.0028	.	B
NCS HC28007	3.06	0.770	0.069	0.094	1.36	0.068	0.042	0.033	.	.	.	0.032	.	0.0060	.	.	.	0.00002	0.00089	0.0019	.	B
NCS HC13009	3.06	1.08	0.162	0.112	2.17	0.016	0.0069	0.045	.	0.0036	.	0.035	0.0053	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC28012	3.06	0.77	0.071	0.094	1.36	0.068	0.0415	0.0325	.	.	.	0.032	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC28011	3.05	0.570	0.298	0.079	2.67	0.194	0.018	0.022	.	.	.	0.079	.	0.045	.	.	.	0.00002	0.0044	0.0023	.	B
NCS HC28014	3.05	0.57	0.300	0.079	2.67	0.194	0.018	0.022	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
GBW 01101B	3.04	1.22	0.072	0.052	1.34	0.025	.	.	.	.	.	0.008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
CMSI 1501B	3.04	1.22	0.072	0.052	1.34	0.025	.	.	.	.	.	0.008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC39012	3.03	0.68	0.128	0.064	2.08	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.125	.	.	.	.	.	A
NCS HC39014	3.03	0.36	0.100	0.054	1.95	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.049	.	.	.	.	.	A
CMSI 1533	3.00	0.869	0.048	0.145	1.42	0.066	0.027	0.033	0.033	.	.	.	0.29	.	.	.	0.0077	.	.	.	0.254	A
Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Co	Mo	N	Ti	V	As	B	Cd	Ga	Pb	Sb	Sn	Tl	Units

* ERM 487-2 also contains: Al: 0.079, As: 0.0063, Te: 0.0064, and Zn: 0.0012

CAST IRON CHIPS WITH CARBON UNDER 3%

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

unit sizes have been abbreviated as follows: A = 80 g, B = 100 g, C = 150 g, and D = 200 g

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	N	Ti	V	As	B	Bi*	Ga*	Pb*	Sb*	Sn	Tl	Units
CRM																								
NCS HC28025	2.98	0.698	1.80	0.087	1.80	0.201	.	0.081	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C
NCS HC39011	2.96	0.57	0.082	0.058	1.67	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.061	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC28031	2.95	0.595	0.065	0.107	1.75	0.642	.	0.23	.	.	.	0.155	.	0.030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C
NCS HC28026	2.90	0.702	1.91	0.124	1.81	0.245	.	0.086	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C
ECRM 489-1	2.860	(0.510)	0.815	0.155	1.524	0.274	.	.	.	.	.	.	(0.0056)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC39013	2.86	0.56	0.106	0.052	2.35	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0101	.	.	.	.	.	.	B
JSS 120-1	2.85	0.70	0.053	0.0095	1.32	0.29	0.12	0.28	.	.	.	(0.007)	0.0058	0.006	0.007	.	.	.	.	.	.	.	.	C
NCS HC28029	2.85	0.85	0.086	0.0995	1.91	0.865	.	0.316	.	.	.	.	.	0.033	0.017	.	.	.	.	.	.	.	.	C
CMSI 1507A	2.840	1.02	0.056	0.064	1.06	0.044	.	.	.	.	.	.	.	0.0104	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C
CMSI 1506A	2.809	1.48	0.039	0.062	0.856	0.045	.	.	.	.	.	.	.	0.0118	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C
NCS HC14004	2.78	0.900	0.064	0.047	0.419	0.028	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
ECRM 428-2	2.747	0.750	0.0691	0.1105	1.751	0.0996	0.0358	0.0366	.	.	.	.	.	0.0311	0.0120	0.0156	.	.	.	.	.	.	.	B
GBW 01106b	2.71	0.98	0.077	0.089	1.14	0.036	.	.	.	.	.	.	.	0.007	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC11007	2.70	1.66	0.201	0.102	1.72	0.031	.	0.589	.	.	.	.	.	0.014	0.0067	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC28010	2.65	0.575	0.446	0.097	2.29	0.086	0.067	0.041	.	.	.	.	.	0.041	.	0.0099	.	.	.	0.2	18	0.0042	.	C
NCS HC28013	2.65	0.575	0.450	0.098	2.29	0.086	0.0675	0.041	.	.	.	.	.	0.041	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C
NCS HC41010	2.64	0.540	0.086	0.029	1.49	0.056	0.030	0.086	.	.	.	0.021	.	0.024	0.011	.	.	.	.	.	.	.	.	C
NCS HC41011	2.64	0.725	0.177	0.033	2.23	0.146	0.035	0.151	.	.	.	0.105	.	0.031	0.014	.	.	.	.	.	.	.	.	C
NCS HC30003	2.62	1.68	0.120	0.032	1.64	0.52	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC41012	2.52	1.24	0.635	0.032	3.86	0.114	0.037	0.115	0.017	.	.	.	.	0.071	0.033	.	.	.	.	8	11	.	.	C
NCS HC41013	2.46	0.93	0.41	0.041	2.66	0.132	0.036	0.105	0.026	.	.	.	.	0.061	0.024	.	.	.	.	8	11	.	.	C
CMSI 1534	2.38	1.28	0.069	0.077	2.12	0.070	0.028	0.030	.	.	0.034	.	.	0.030	0.40	.	.	.	73	.	.	.	0.314	B
GBW 01102b	2.38	0.700	0.082	0.034	0.48	0.026	.	.	.	.	.	.	.	0.006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
CMSI 1502B	2.38	0.700	0.082	0.034	0.48	0.026	.	.	.	.	.	.	.	0.006	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C
GBW 01109b	2.31	0.509	0.025	0.100	0.28	0.038	.	.	.	.	.	.	.	0.030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B

Number	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Al	Als	Co	Mo	N	Ti	V	As	B	Bi*	Ga*	Pb*	Sb*	Sn	Tl	Units	
NCS HC37032	2.28	0.358	0.086	0.161	1.34	0.041	.	0.028	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37043	2.28	0.358	0.086	0.161	1.34	0.041	.	0.028	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC30001	2.26	1.28	0.178	0.025	2.21	1.01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37014	2.25	0.537	0.241	0.088	1.03	.	.	0.163	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9.3	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37030	2.22	0.869	0.339	0.101	2.20	0.501	.	0.142	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37041	2.22	0.869	0.339	0.101	2.20	0.501	.	0.142	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
ECRM 486-1	2.21	0.841	1.00	0.023	2.43	0.548	0.057	0.104	.	.	.	.	.	.	0.020	.	.	.	.	.	.	.	0.074	.	B
CMSI 1509A	2.202	0.528	0.0226	0.080	0.378	0.063	.	.	.	.	.	.	.	0.0094	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C
BCS 170/4 *	2.15	0.78	0.70	0.080	2.45	0.60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37029	2.15	1.08	0.451	0.068	2.69	0.752	.	0.221	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37040	2.15	1.08	0.451	0.068	2.69	0.752	.	0.221	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
CTIF FB20	2.114	0.464	0.039	0.128	1.012	.	.	0.035	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
IPT 49	2.11	0.272	0.012	0.019	0.78	0.040	0.021	0.020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A
NCS HC37013	2.11	0.353	0.167	0.139	1.70	.	.	0.119	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37028	2.04	1.34	0.479	0.038	3.37	0.642	.	0.197	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37031	2.04	1.67	0.226	0.103	1.86	0.176	.	0.054	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37039	2.04	1.34	0.479	0.038	3.37	0.642	.	0.197	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37042	2.04	0.670	0.226	0.103	1.86	0.176	.	0.054	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC14003	2.03	0.402	0.077	0.042	1.50	0.085	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37038	2.01	0.677	0.057	0.115	1.44	.	.	0.113	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC11008	1.90	1.96	0.060	0.097	2.72	0.041	.	0.766	.	.	.	.	.	0.013	0.0075	.	.	.	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37037	1.90	0.780	0.110	0.055	2.34	.	.	0.025	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38	.	.	.	.	.	.	B
NCS HC37036	1.67	1.05	0.085	0.024	1.90	.	.	0.055	.	.	.	.	.	.	.	.	.	34	.	.	.	.	.	.	B
RM																									
CKD 215 *	2.46	0.76	0.087	0.17	3.08	0.43	0.081	0.15	.	0.01	.	0.05	.	0.04	0.05	0.02	.	.	.	.	.	0.048	.	D	

* Clearance Sale Item