

Standard No.		C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Nb %	Mo %	Al %	Co %	Sn %	V %	W %	As %	Cu %	Pb %	Ti %	V %	Ta %	N %
Plain Carbon Steel	S.S. 431/1	0.026	0.004	0.86	0.012	0.015	0.058	0.034	0.004													
	S.S. 432/1	0.102	0.043	1.34	0.24	0.039	0.31-	0.14-	<0.002													
	S.S. 433/1	0.195	0.18-	0.60	0.074	0.069	0.26-	0.064	0.020													
	S.S. 434/1	0.41-	0.31-	1.49	0.050	0.027	0.055	0.044	0.078													
	S.S. 435/1	0.52-	0.54-	0.41	0.033	0.031	0.14-	0.060	0.039													
High Speed Tool Steels	SS 481/1	0.68	0.15	0.25	0.023	0.022	3.40			0.28		0.31		0.56	14.0-							
	SS 482/1	0.67	0.14	0.26	0.027	0.027	3.95			0.4		0.29		1.04	17.8-							
	SS 483/1	0.65	0.16	0.22	0.023	0.023	2.90			0.18		2.06		0.22	9.28							
	SS 484/1	0.76	0.18	0.21	0.025	0.015	4.98			1.08		10.0-		1.05	20.4-							
	SS 485/1	0.94	0.30	0.41	0.043	0.039	4.02			0.66		4.97	0.019	1.02	17.8-							
	SS 486/1	0.74	0.27	0.21	0.029	0.021	4.54			5.20		0.08	0.014	1.82	5.80							
	SS 487/1	1.02	0.18	0.26	0.022	0.029	3.91			9.41	0.006	7.95		1.14	1.80							
Austenitic Stainless Steels	S.S. 461	0.082	0.44	0.64	0.013	0.017	15.20	6.16								0.011		0.0007				
	S.S. 462	0.092	0.46	0.74	0.010	0.018	12.35	12.55								0.007		0.0005				
	S.S. 463	0.088	0.51	0.77	0.015	0.017	18.30	9.65														
	S.S. 464	0.100	0.64	0.77	0.016	0.010	25.75	20.70				0.054				0.003		0.0005				
	S.S. 465	0.073	0.59	0.90	0.011	0.016	18.00	9.00				0.022					0.030		0.30	0.04		
	S.S. 466	0.074	0.50	0.66	0.020	0.021	17.60	8.68	0.05	2.21			0.006			0.010		0.0014				<0.001
	S.S. 467	0.069	0.45	0.68	0.015	0.019	18.05	8.95	1.06													0.0018
	S.S. 468	0.152	1.14	1.47	0.016	0.026	18.70	8.83				0.034										
Carbon Steels	SS 451/1	0.051	0.116	0.62	0.009	0.014	0.104	0.016		0.039			0.002		0.099	0.041	0.47-		0.105			
	SS 452/1	0.323	0.055	1.30	0.035	0.017	0.067	0.19-		0.054			0.094		0.054	0.015	0.22-		0.031			
	SS 453/1	0.160	0.34-	1.38	0.044	0.026	0.26-	0.11-		0.081			0.022		0.30-	0.052	0.099		0.073			
	SS 454/1	0.376	0.31-	0.80	0.061	0.047	0.062	0.069		0.20-			0.054		0.15-	0.070	0.051		0.010			
	SS 455/1	0.598	0.25-	0.40	0.052	0.055	0.21-	0.35-		0.14-			0.085		0.20-	0.026	0.038		0.022			
Low Alloy Steels	SS 401/1	1.06-	0.41-	0.85	0.044	0.009	0.055	0.031		0.47-							0.088			0.52		
	SS 402/1	1.20-	0.13-	0.16	0.011	0.032	0.77-	0.81-		0.17-							0.21-			0.15		
	SS 403/1	0.88-	0.084	1.84	0.028	0.034	0.33-	0.12-		0.073							0.18-			0.26		
	SS 404/1	0.74-	0.87-	0.31	0.057	0.024	0.48-	0.40-		0.31-							0.34-			0.11		
	SS 405/1	0.032	1.71-	1.28	0.018	0.069	0.15-	0.22-		0.002							0.013			0.28		
Low Alloy Cast Steels	SS 611/1	0.055	0.44	0.40			4.95	0.50		0.41										0.14		
	SS 612/1	0.12	0.28	0.60			4.14	0.97		0.80										0.21		
	SS 613/1	0.20	0.58	0.96			1.99	2.01		1.04										0.30		
	SS 614/1	0.41	0.39	1.30			1.18	3.05		0.60										0.27		
	SS 615/1	0.30	0.17	1.68			0.49	4.01		0.21										0.10		
Malleable Irons	SCRM 651/3	2.92	0.52	0.86-	0.205	0.098																
	SCRm 652/3	2.61	0.90	1.18-	0.058	0.131																
	SCRm 653/3	3.39	1.19	0.082	0.011	0.031																
	SCRM 654/3	2.22	1.59	0.66-	0.113	0.163																
	SCRM 655/3	1.82	1.91	0.405	0.161	0.076																
Low Alloy Steels	SS 406/1	0.230	0.31	0.61-	0.009	0.049	2.10-	1.52		1.00		0.006					0.28-			0.017		
	SS 407/1	0.47-	0.59	0.047	0.030	0.010	2.95-	0.59		0.78							0.57-			0.18-		
	SS 408/1	0.285	0.23	0.51-	0.037	0.028	0.102	4.45		0.09							0.66-			0.031		
	SS 409/1	0.082	1.46	0.44-	0.025	0.021	0.94-	3.06		0.65		0.014					0.048			0.09-		
	SS 410/1	0.39-	0.95	0.22-	0.072	0.055	1.34-	2.16		0.36							0.36-			0.37-		
Low Alloy Steels	406/2	0.173	0.342	0.447	0.0102	0.043-	2.001	1.62-		0.98-	0.013					0.012	0.289	0.0002		0.010		
	407/2	0.490	0.66-	0.195	0.038-	0.0105	3.03-	0.527		0.83-	0.040	0.0068					0.397			0.19-		
	408/2	0.289	0.237	0.557	0.056-	0.030-	0.111	4.13-		0.098	0.154					0.0046	0.694	0.0006		0.067		0.0075
	409/2	0.086	1.18-	0.559	0.0141	0.0179	1.318	3.02-		0.599	0.094						0.205			0.008		0.0108
	410/2	0.428	1.10-	0.419	0.074-	0.041-	1.684	2.07-		0.432	0.046	0.0248				0.0053	0.436			0.44-		0.0155
Low Tungsten Steels	421														0.52							
	422														1.28							
	423														2.06							
	424														3.02							

Standard No.	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	As %	Co %	Cu %	N %	Pb %	V %	W %	B %	Nb %	Zr %	Sb %	Mg %	Ta %	Ca %	Ti %	Sn %
Carbon Steels	SS 456/1	0.101	0.24-	0.20	0.018	0.023			0.009		0.052			0.016-	0.022		0.0010	0.006		0.012-					
	SS 457/1	0.324	0.051	0.30	0.010	0.042			0.111		0.023			0.0040	0.17-		0.0020	0.022	0.006	0.038-					
	SS 458/1	0.247	0.54-	0.49	0.032	0.033			0.023		0.21-			0.0080	0.108		0.0045	0.052	0.050	0.072-					
	SS 459/1	0.523	0.58-	0.97	0.054	0.057			0.028		0.109			0.0018	0.080		0.010-	0.014	0.072	0.0060					
	SS 460/1	0.452	0.10-	0.67	0.043	0.012			0.012		0.014			0.0013	0.060		0.0025	0.066	0.006	0.0040					
Nodular Irons	SCRM 666/6	3.34	1.85	0.033				1.64													0.101				
	SCRM 667/6	2.85	2.84	0.20				1.25													0.067				
	SCRM 668/6	3.82	1.51	0.74				0.18													0.011				
	SCRM 669/6	3.12	2.62	0.56				0.49													0.033				
	SCRM 670/6	3.56	2.23	0.37				0.86													0.048				
Ferritic Steels	469	0.279	0.421	0.598	0.015	0.020	11.93		0.246																
	470	0.153	0.335	0.235	0.024	0.035	17.68		0.369																
	471	0.095	0.326	0.417	0.018	0.023	23.85		0.96																
	472	0.227	1.05	1.02	0.032	0.029	15.82	0.661	1.95																
	473	0.172	0.604	0.494	0.019	0.030	9.06	0.95																	
Silico-Manganese Steels	CRM186-1	0.610	1.72	0.870	0.022	0.035	0.218	0.048	0.190	0.014		0.281													
	CRM 491/2	0.994	1.101	16.73	0.0494	0.0112	1.482	0.608	0.0745	0.11			0.0215		0.0839										
	CRM 492/1	1.45-	0.11-	9.69-	0.020	0.006	1.36-	1.51-	3.77-	0.049															
	CRM 492/2	1.165	0.133	9.18	0.0468	0.0042	1.059	1.295	3.833	0.186															
	CRM 495/3	0.813	0.595	14.05	0.079	0.0203	2.03	0.304	1.585	0.0093															
Austenitic Steels	462	0.092	0.46	0.74	0.010	0.018	12.35		12.55		0.007			0.0005											
	467/1	0.082	0.52	0.788	0.018	0.019	18.09		9.21		0.004			0.004				0.99				0.0017			
	468/1	0.143	1.41	1.70	0.014	0.020	17.96		8.90			0.018													
Carbon Steels	215/3	0.91-	0.23-	0.68-	0.011	0.031	0.040		0.038	0.004		0.052													
	090-1	1.05	0.281	0.226	0.013	0.0095	0.121	0.0089	0.053				0.204												
Low S Steel	096-1	0.113	0.263	1.35	0.019	0.0009	0.019	0.003	0.020	0.044		0.022				0.0036		0.029					0.0021		
Low Alloy Steel	402	1.29-	0.27-	0.19-	0.006	0.023	0.55-	0.16-	0.73-			0.23-				0.22-									
	408	0.28	0.24-	0.64-	0.043	0.030	0.090	0.14-	4.58-			0.73-				0.063									
	410/1	0.39-	0.95-	0.22-	0.072	0.055	1.34	0.36	2.16			0.36				0.37								0.03	0.05
	C/14	0.15	0.21	1.2-	0.07	0.06	0.22	0.10	3.6-	0.06	0.07	0.45				0.43	0.32	0.03	0.02						
Stainless Steels	SS 70	0.18-	0.35-	0.38-	0.024	0.020	16.3		0.40-																
	SS 72	0.18-	0.92-	0.91-	0.030	0.026	16.1	0.69-	2.16-																
Mild Steels	456	0.104	0.22-	0.17-	0.010	0.024			0.008-		0.048-			0.010-	0.024		0.0010	0.005-		0.011-					
	460	0.375	0.11-	0.40-	0.040	0.009			0.028-		0.009-			0.003-	0.050		0.0035	0.087-	0.008-	0.002-					
High-Speed Steel	481	0.69-	0.14-	0.29-	0.021	0.027	3.56	0.22			0.21				0.52	14.2									
	483	0.67-	0.11-	0.29-	0.019	0.025	3.21	0.17			1.94				0.54	10.8-									
High Purity Iron	097-1			0.0064	0.0016	0.0022	0.0016		0.0025	0.0027	0.0051	0.0036	0.0020	0.0007			0.0003								
High Cr Cast Iron	3/1	2.42	0.82	0.85	0.068	0.059	17.48	1.65	1.28	0.084		1.21			0.022									0.021	
	4/1	3.00	0.56	0.6	0.044	0.039	22.42	1.19	0.62	<0.005		0.58			0.092								0.027		
	5/1	3.46	0.25	0.32	0.029	0.019	29.09	0.54	0.29	0.17		0.23			0.063								0.026		
Low P Iron	1/11	3.54	2.40	0.48	0.048	0.046	0.52	0.354	0.34	0.0178		0.0184	0.478		0.048										
Medium P Iron	2/14	3.5-	1.8-	0.78	0.25	0.13	0.06	0.08	0.56-	<0.005			0.26-		0.53-									0.06-	0.11-
High P Iron	3/10	3.3-	2.2-	0.91	1.12	0.09	0.25	0.01	0.06	<0.005			0.03-											0.08-	<0.01
Nodular Iron	4/8	3.2-	2.8-	0.10	0.03	0.01	0.10		0.12	0.01	0.07-		0.79-		0.50-					<0.001				0.04-	<0.005
Nodular Iron	5/12	3.7-	2.0-	0.63-		<0.005	0.04-		1.1-	0.04-	<0.005		0.03-		0.53-					0.05-	0.07-		0.03	0.07-	
Malleable Iron	6/4	2.3-	1.9-	0.72	0.05	0.1	0.07			<0.005			0.02-		0.02-		<0.001							0.04-	
Malleable Iron	7/5	2.9-	0.97	0.25	0.1	0.17	0.02			0.03-			0.2		0.05-		0.007								<0.005
Ni-Cr Cast Iron	4	2.66	2.13	0.40	0.20	0.012	7.94	0.57	5.34			0.68													



Bureau of Analysed Samples Ltd.

