

Quality Assurance & Control			Gunjan Alloys Pvt. Ltd. Grade Specification Data													RD/QAC/03 03 Date : 01.10.2010		
S. No.	Product/ Grade		%C	%Ni	%Cr	%Mn	%Si	%Cu	%S	%P	%N	%Mo	%Ti	%Nb	%Al	%Sn	%V	Liquidus
1	AISI 301	Min.	-	6.00	16.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1470° C
		Max.	0.15	8.00	18.00	2.00	1.00	-	0.030	0.045	0.1000	-	-	-	-	-	-	
2	(AISI) SS 303	Min.	-	8.00	17.00	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	1460° C
		Max.	0.15	10.00	19.00	2.00	1.00	-	-	0.045	0.1000	0.60	-	-	-	-	-	
3	(AISI) SS 304	Min.	-	08.00	18.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1458° C
		Max.	0.08	11.00	20.00	2.00	1.00	-	0.030	0.045	0.1000	-	-	-	-	-	-	
4	(AISI) SS 304L	Min.	-	08.00	18.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1460° C
		Max.	0.03	11.00	20.00	2.00	1.00	-	0.030	0.045	0.1000	-	-	-	-	-	-	
5	AISI 309	Min.	-	12.00	22.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1437° C
		Max.	0.20	15.00	24.00	2.00	1.00	-	0.030	0.045	0.1000	-	-	-	-	-	-	
6	(AISI) SS 310	Min.	-	19.00	24.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1407° C
		Max.	0.25	22.00	26.00	2.00	1.50	-	0.030	0.045	0.1000	-	-	-	-	-	-	
7	(AISI) SS 310 S	Min.	-	19.00	24.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1410° C
		Max.	0.08	22.00	26.00	2.00	1.50	-	0.030	0.045	0.1000	-	-	-	-	-	-	
8	(AISI) SS 316	Min.	-	10.00	16.00	-	-	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-	-	1447° C
		Max.	0.08	14.00	18.00	2.00	1.00	-	0.030	0.045	0.1000	3.00	-	-	-	-	-	
9	(AISI) SS 316L	Min.	-	10.00	16.00	-	-	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-	-	1450° C
		Max.	0.03	14.00	18.00	2.00	1.00	-	0.030	0.045	0.1000	3.00	-	-	-	-	-	
10	(AISI) SS 316Ti	Min.	-	10.00	16.00	-	-	-	-	-	-	2.00	5X%C	-	-	-	-	1447° C
		Max.	0.08	14.00	18.00	2.00	1.00	-	0.030	0.045	0.1000	3.00	0.70	-	-	-	-	
11	AISI 317	Min.	-	11.00	18.00	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-	-	-	-	1438° C
		Max.	0.08	15.00	20.00	2.00	1.00	-	0.030	0.045	0.1000	4.00	-	-	-	-	-	
12	AISI 317L	Min.	-	11.00	18.00	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-	-	-	-	1440° C
		Max.	0.03	15.00	20.00	2.00	1.00	-	0.030	0.045	0.1000	4.00	-	-	-	-	-	
13	(AISI) SS 321	Min.	-	9.00	17.00	-	-	-	-	-	-	-	5X%C	-	-	-	-	1458° C
		Max.	0.08	12.00	19.00	2.00	1.00	-	0.030	0.045	0.1000	-	0.70	-	-	-	-	



Quality Assurance & Control			Gunjan Alloys Pvt. Ltd. Grade Specification Data													RD/QAC/03 03 Date : 01.10.2010		
S. No.	Product/ Grade		%C	%Ni	%Cr	%Mn	%Si	%Cu	%S	%P	%N	%Mo	%Ti	%Nb	%Al	%Sn	%V	Liquidus
31	SAE - 1140	Min.	0.37	-	-	0.70	-	-	0.080	-	-	-	-	-	-	-	-	1507° C
		Max.	0.44	-	-	1.00	0.20	-	0.130	0.040	-	-	-	-	-	-	-	
32	SAE - 1141	Min.	0.37	-	-	1.35	-	-	0.080	-	-	-	-	-	-	-	-	1497° C
		Max.	0.45	-	-	1.65	0.20	-	0.130	0.040	-	-	-	-	-	-	-	
33	SAE - 4130	Min.	0.28	-	0.80	0.40	0.20	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1512° C
		Max.	0.33	-	1.10	0.60	0.35	-	0.040	0.040	-	0.25	-	-	-	-	-	
34	SAE - 4137	Min.	0.35	-	0.80	0.70	0.20	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1505° C
		Max.	0.40	-	1.10	0.90	0.35	-	0.040	0.040	-	0.25	-	-	-	-	-	
35	SAE - 4140	Min.	0.38	-	0.80	0.75	0.20	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1500° C
		Max.	0.43	-	1.10	1.00	0.35	-	0.040	0.040	-	0.25	-	-	-	-	-	
36	SAE-5160	Min.	0.58		0.75	0.80	0.15											
		Max.	0.62	0.08	0.85	0.90	0.35	0.21	0.035	0.035		0.04		0.002			0.034	
37	SAE-4330	Min.	0.32	2.50	1.00	0.45	0.15	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.10	
		Max.	0.34	2.80	1.10	0.52	0.35	0.25	0.010	0.015	-	0.55	-	-	0.015		0.12	
38	SAE-5160	Min.	0.58		0.75	0.80	0.15											
		Max.	0.62	0.08	0.85	0.90	0.35	0.21	0.035	0.035		0.04		0.002			0.034	
39	SAE - 4145	Min.	0.43	-	0.80	0.75	0.20	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1495° C
		Max.	0.48	-	1.10	1.00	0.35	-	0.040	0.040	-	0.25	-	-	-	-	-	
40	SAE-5150	Min.	0.48	-	0.70	0.70	0.20	-	-	-	-	-						
		Max.	0.53	-	0.90	0.90	0.35	-	0.040	0.040	-	-						
41	SAE - 4150	Min.	0.48	-	0.80	0.75	0.20	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1497° C
		Max.	0.53	-	1.10	1.00	0.35	-	0.040	0.040	-	0.25	-	-	-	-	-	
42	SAE - 4320	Min.	0.17	1.65	0.40	0.45	0.20	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	1518° C
		Max.	0.22	2.00	0.60	0.65	0.35	-	0.040	0.040	-	0.30	-	-	-	-	-	
43	SAE - 4340	Min.	0.38	1.65	0.70	0.65	0.20	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	1498° C
		Max.	0.43	2.00	0.90	0.85	0.35	-	0.040	0.040	-	0.30	-	-	-	-	-	
44	SAE - 8620	Min.	0.18	0.40	0.40	0.70	0.20	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1515° C
		Max.	0.23	0.70	0.60	0.90	0.35	-	0.040	0.040	-	0.25	-	-	-	-	-	
45	SAE-4320 H	Min.	0.17	1.55	0.35	0.40	0.15	-	-		-	0.20	-	-	-	-	-	
		Max.	0.23	2.00	0.65	0.70	0.30	-	0.035	0.040	-	0.30	-	-	-	-	-	
46	SAE-8822	Min.	0.20	0.40	0.40	0.75	0.20	-	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	
		Max.	0.25	0.70	0.60	1.00	0.35	-	0.040	0.040	-	0.40	-	-	-	-	-	
47	SAE-1541	Min.	0.37	-	-	1.40	0.15	-	-	-	-	-	-	-	0.015			
		Max.	0.41	-	-	1.60	0.30	-	0.035	0.035	-	-	-	-	0.035			
48	SAE-4145 H	Min.	0.42	-	0.75	0.65	-	-	-	-	-	0.15	-	-	0.020			
		Max.	0.49	-	1.20	1.10	0.30	-	0.035	0.035	-	0.25	-	-	0.035			
49	SAE - 8620H	Min.	0.17	0.35	0.35	0.60	0.15	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1515° C
		Max.	0.23	0.75	0.65	0.95	0.35	-	0.025	0.025	-	0.25	-	-	-	-	-	
50	SAE - 52100	Min.	0.95	-	1.30	0.25	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1472° C
		Max.	1.10	-	1.60	0.45	0.35	-	0.025	0.025	-	-	-	-	-	-	-	
51	F - 1(SA - 182)	Min.	-	-	-	0.60	0.15	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-	1515° C
		Max.	0.28	-	-	0.90	0.35	-	0.045	0.045	-	0.65	-	-	-	-	-	
52	F - 2(SA - 182)	Min.	0.05	-	0.50	0.30	0.10	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-	1517° C
		Max.	0.21	-	0.81	0.80	0.60	-	0.040	0.040	-	0.65	-	-	-	-	-	

Quality Assurance & Control			Gunjan Alloys Pvt. Ltd. Grade Specification Data													RD/QAC/03 03 Date : 01.10.2010		
S. No.	Product/ Grade		%C	%Ni	%Cr	%Mn	%Si	%Cu	%S	%P	%N	%Mo	%Ti	%Nb	%Al	%Sn	%V	Liquidus
53	F - 5(SA - 182)	Min.	-	-	4.00	0.30	-	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-	1515° C
		Max.	0.15	0.50	6.00	0.60	0.50	-	0.030	0.030	-	0.65	-	-	-	-	-	
54	F - 5a(SA - 182)	Min.	-	-	4.00	-	-	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-	1511° C
		Max.	0.25	0.50	6.00	0.60	0.50	-	0.030	0.040	-	0.65	-	-	-	-	-	
55	F - 6a(SA - 182)	Min.	-	-	11.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1504° C
		Max.	0.15	0.50	13.50	1.00	1.00	-	0.030	0.040	-	-	-	-	-	-	-	
56	F - 6NM	Min.	-	3.50	11.50	0.50	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	1495° C
		Max.	0.05	5.50	14.00	1.00	0.60	-	0.030	0.030	-	1.00	-	-	-	-	-	
57	F - 9(SA - 182)	Min.	-	-	8.00	0.30	0.50	-	-	-	-	0.90	-	-	-	-	-	1499° C
		Max.	0.15	-	10.00	0.60	1.00	-	0.030	0.030	-	1.10	-	-	-	-	-	
58	F - 11Class - 1 (SA - 182)	Min.	0.05	-	1.00	0.30	0.50	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-	1521° C
		Max.	0.15	-	1.50	0.60	1.00	-	0.030	0.030	-	0.65	-	-	-	-	-	
59	F - 11Class - 2 (SA - 182)	Min.	0.10	-	1.00	0.30	0.50	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-	1517° C
		Max.	0.20	-	1.50	0.80	1.00	-	0.040	0.040	-	0.65	-	-	-	-	-	
60	F - 11Class - 3 (SA - 182)	Min.	0.10	-	1.00	0.30	0.50	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-	1517° C
		Max.	0.20	-	1.50	0.80	1.00	-	0.040	0.040	-	0.65	-	-	-	-	-	
61	F - 12Class - 1 (SA - 182)	Min.	0.05	-	0.80	0.30	-	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-	1521° C
		Max.	0.15	-	1.25	0.60	0.50	-	0.045	0.045	-	0.65	-	-	-	-	-	
62	F - 12Class - 2 (SA - 182)	Min.	0.10	-	0.80	0.30	0.10	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-	1517° C
		Max.	0.20	-	1.25	0.80	0.60	-	0.040	0.040	-	0.65	-	-	-	-	-	
63	F - 21 (SA - 182)	Min.	0.05	-	2.70	0.30	-	-	-	-	-	0.80	-	-	-	-	-	1517° C
		Max.	0.15	-	3.30	0.60	0.50	-	0.040	0.040	-	1.06	-	-	-	-	-	
64	F - 22	Min.	0.05	-	2.00	0.30	0.20	-	-	-	-	0.87	-	-	-	-	-	1518° C
		Max.	0.15	-	2.50	0.60	0.50	-	0.040	0.040	-	1.13	-	-	-	-	-	
65	F - 51	Min.	-	4.50	21.00	-	-	-	-	-	0.0800	2.50	-	-	-	-	-	1462° C
		Max.	0.03	6.50	23.00	2.00	1.00	-	0.020	0.030	0.2000	3.50	-	-	-	-	-	



Quality Assurance & Control			Gunjan Alloys Pvt. Ltd. Grade Specification Data													RD/QAC/03 03 Date : 01.10.2010		
S. No.	Product/ Grade		%C	%Ni	%Cr	%Mn	%Si	%Cu	%S	%P	%N	%Mo	%Ti	%Nb	%Al	%Sn	%V	Liquidus
80	En - 8D	Min.	0.40	-	-	0.70	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1504° C
		Max.	0.45	-	-	0.90	0.35	-	0.060	0.060	-	-	-	-	-	-	-	
81	En - 9	Min.	0.50	-	-	0.50	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1497° C
		Max.	0.60	-	-	0.80	0.35	-	0.060	0.060	-	-	-	-	-	-	-	
82	En - 15	Min.	0.30	-	-	1.30	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1510° C
		Max.	0.40	-	-	1.70	0.35	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
83	En - 16	Min.	0.30	-	-	1.30	0.10	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	1502° C
		Max.	0.40	-	-	1.80	0.35	-	0.050	0.050	-	0.35	-	-	-	-	-	
84	En - 18	Min.	0.35	-	0.85	0.60	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1504° C
		Max.	0.45	-	1.15	0.95	0.35	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
85	En - 18D	Min.	0.38	-	0.85	0.65	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1504° C
		Max.	0.43	-	1.15	0.80	0.35	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
86	En - 19	Min.	0.35	-	0.90	0.50	0.10	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	1504° C
		Max.	0.45	-	1.50	0.80	0.35	-	0.050	0.050	-	0.40	-	-	-	-	-	
87	En - 24	Min.	0.35	1.30	0.90	0.45	0.10	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	1499° C
		Max.	0.45	1.80	1.40	0.70	0.35	-	0.050	0.050	-	0.35	-	-	-	-	-	
88	En - 25	Min.	0.27	2.30	0.50	0.50	0.10	-	-	-	-	0.40	-	-	-	-	-	1502° C
		Max.	0.35	2.80	0.80	0.70	0.35	-	0.050	0.050	-	0.70	-	-	-	-	-	
89	En - 26	Min.	0.36	2.30	0.50	0.50	0.10	-	-	-	-	0.40	-	-	-	-	-	1495° C
		Max.	0.44	2.80	0.80	0.70	0.35	-	0.050	0.050	-	0.70	-	-	-	-	-	
90	EN-28M	Min.	0.40	3.70	1.60	0.30	0.15											
		Max.	0.47	4.20	2.00	0.60	0.40											
91	En - 30B	Min.	0.26	3.90	1.10	0.40	0.10	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	1496° C
		Max.	0.34	4.30	1.40	0.60	0.35	-	0.050	0.050	-	0.40	-	-	-	-	-	
92	En - 31	Min.	0.90	-	1.00	0.30	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1470° C
		Max.	1.20	-	1.60	0.75	0.35	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
93	En - 35	Min.	0.20	1.50	-	0.30	0.10	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	1510° C
		Max.	0.28	2.00	-	0.60	0.35	-	0.050	0.050	-	0.30	-	-	-	-	-	
94	En - 36A	Min.	-	3.00	0.60	0.30	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1512° C
		Max.	0.15	3.75	1.10	0.60	0.35	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
95	En - 36B	Min.	0.12	3.00	0.60	0.30	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1511° C
		Max.	0.18	3.75	1.10	0.60	0.35	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	

Quality Assurance & Control			Gunjan Alloys Pvt. Ltd. Grade Specification Data													RD/QAC/03 03 Date : 01.10.2010		
S. No.	Product/ Grade		%C	%Ni	%Cr	%Mn	%Si	%Cu	%S	%P	%N	%Mo	%Ti	%Nb	%Al	%Sn	%V	Liquidus
96	En - 36C	Min.	0.12	3.00	0.60	0.30	0.10	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	1510° C
		Max.	0.18	3.75	1.10	0.60	0.35	-	0.050	0.050	-	-	0.25	-	-	-	-	
97	En - 39A	Min.	0.12	3.80	1.00	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1507° C
		Max.	0.18	4.50	1.40	0.50	0.35	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
98	En - 39 B	Min.	0.12	3.80	1.00	-	0.10	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1506° C
		Max.	0.18	4.50	1.40	0.50	0.35	-	0.050	0.050	-	0.35	-	-	-	-	-	
99	En - 40 B	Min.	0.20	-	2.90	0.40	0.10	-	-	-	-	0.40	-	-	-	-	-	1510° C
		Max.	0.30	0.40	3.50	0.65	0.35	-	0.050	0.050	-	0.70	-	-	-	-	-	
100	En - 41 A	Min.	0.25	-	1.40	-	0.10	-	-	-	-	0.10	-	-	0.90	-	-	1510° C
		Max.	0.35	0.40	1.80	0.65	0.45	-	0.050	0.050	-	0.25	-	-	1.30	-	-	
101	En - 41 B	Min.	0.35	-	1.40	-	0.10	-	-	-	-	0.10	-	-	0.90	-	-	1504° C
		Max.	0.45	0.40	1.80	0.65	0.45	-	0.050	0.050	-	0.25	-	-	1.30	-	-	
102	En - 42	Min.	0.70	-	-	0.55	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1485° C
		Max.	0.85	-	-	0.75	0.40	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
103	En - 45 A	Min.	0.55	-	-	0.70	1.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1485° C
		Max.	0.65	-	-	1.00	2.00	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
104	En - 47	Min.	0.45	-	0.80	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	1498° C
		Max.	0.55	-	1.20	0.80	0.50	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
105	En - 352	Min.	-	0.85	0.60	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1515° C
		Max.	0.20	1.25	1.00	1.00	0.35	-	0.050	0.050	-	0.10	-	-	-	-	-	
106	En - 353	Min.	-	1.00	0.75	0.50	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	1514° C
		Max.	0.20	1.50	1.25	1.00	0.35	-	0.050	0.050	-	0.15	-	-	-	-	-	
107	En - 354	Min.	-	1.50	0.75	0.50	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	1512° C
		Max.	0.20	2.00	1.25	1.00	0.35	-	0.050	0.050	-	0.20	-	-	-	-	-	
108	En - 355	Min.	-	1.80	1.40	0.40	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1511° C
		Max.	0.20	2.20	1.70	0.70	0.35	-	0.050	0.050	-	0.25	-	-	-	-	-	

Quality Assurance & Control			Gunjan Alloys Pvt. Ltd. Grade Specification Data													RD/QAC/03 03 Date : 01.10.2010		
S. No.	Product/ Grade		%C	%Ni	%Cr	%Mn	%Si	%Cu	%S	%P	%N	%Mo	%Ti	%Nb	%Al	%Sn	%V	Liquidus
109	Ck - 45	Min.	0.42	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1504° C
		Max.	0.50	-	-	0.80	0.40	-	0.030	0.035	-	-	-	-	-	-	-	
110	Ck - 60	Min.	0.57	-	-	0.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1494° C
		Max.	0.65	-	-	0.90	0.40	-	0.030	0.035	-	-	-	-	-	-	-	
111	16 Mn Cr 5	Min.	0.14	-	0.80	1.00	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1515° C
		Max.	0.19	-	1.10	1.30	0.40	-	0.035	0.035	-	-	-	-	-	-	-	
112	20 Mn Cr 5	Min.	0.17	-	1.00	1.10	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1512° C
		Max.	0.22	-	1.30	1.40	0.40	-	0.035	0.035	-	-	-	-	-	-	-	
113	25 Cr Mo 4	Min.	0.22	-	0.90	0.60	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1513° C
		Max.	0.29	-	1.20	0.90	0.40	-	0.030	0.035	-	0.30	-	-	-	-	-	
114	34 Cr Mo 4	Min.	0.30	-	0.90	0.60	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1508° C
		Max.	0.37	-	1.20	0.90	0.40	-	0.030	0.035	-	0.30	-	-	-	-	-	
115	34 Cr Ni Mo 6	Min.	0.30	1.40	1.40	0.40	--	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1503° C
		Max.	0.38	1.70	1.70	0.70	0.40		0.030	0.035		0.30						
116	51CrV 4	Min.	0.47	-	0.90	0.70	0.15	-	-	-	-				0.020		0.11	
		Max.	0.54	-	1.20	1.00	0.35	0.30	0.035	0.035	-				0.035		0.16	
117	42 Cr Mo 4	Min.	0.38	-	0.90	0.50	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1504° C
		Max.	0.45	-	1.20	0.80	0.40	-	0.030	0.035	-	0.30	-	-	-	-	-	
118	21Cr Mo V 5-7	Min.	0.17	-	1.20	0.40	-	-	-	-	-	0.55	-	-	-	-	0.20	1512° C
		Max.	0.25	0.60	1.50	0.80	0.40	-	0.030	0.030	-	0.80	-	-	0.030	-	0.35	
119	43 Cr Mo 4	Min.	0.40	-	0.90	0.60	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1502° C
		Max.	0.46	-	1.20	0.90	0.40	0.30	0.035	0.025	-	0.30	-	-	-	-	-	
120	17 Cr Ni Mo 6	Min.	0.14	1.40	1.50	0.40	0.15	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	1513° C
		Max.	0.19	1.70	1.80	0.60	0.40	-	0.035	0.035	-	0.35	-	-	-	-	-	
121	21 Cr Mo V 5	Min.	0.17	-	1.20	0.40	-	-	-	-	-	0.55	-	-	-	-	0.20	1514° C
		Max.	0.25	0.60	1.50	0.80	0.40	-	0.030	0.030	-	0.80	-	-	-	-	0.35	
122	CL - III	Min.	0.25	-	-	0.60	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1511° C
		Max.	0.35	-	-	0.90	0.35	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
123	CL - IV	Min.	0.40	-	-	0.60	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1503° C
		Max.	0.50	-	-	0.90	0.35	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
124	C - 20	Min.	0.15	-	-	0.60	0.050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1517° C
		Max.	0.25	-	-	0.90	0.35	-	0.055	0.055	-	-	-	-	-	-	-	



Quality Assurance & Control			Gunjan Alloys Pvt. Ltd. Grade Specification Data													RD/QAC/03 03 Date : 01.10.2010		
S. No.	Product/ Grade		%C	%Ni	%Cr	%Mn	%Si	%Cu	%S	%P	%N	%Mo	%Ti	%Nb	%Al	%Sn	%V	Liquidus
125	C - 35	Min.	0.32	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1509° C
		Max.	0.39	-	-	0.80	0.40	-	0.035	0.035	-	-	-	-	-	-	-	
126	C - 45	Min.	0.40	-	-	0.60	0.050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1503° C
		Max.	0.50	-	-	0.90	0.35	-	0.050	0.050	-	-	-	-	-	-	-	
127	XK - 1325	Min.	0.23	-	-	1.40	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1509° C
		Max.	0.28	-	-	1.70	0.35	-	0.040	0.040	-	-	-	-	-	-	-	
128	20X 2H 4A	Min.	0.16	3.40	1.25	0.30	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1507° C
		Max.	0.22	3.65	1.65	0.60	0.37	-	0.025	0.020	-	-	-	-	-	-	-	
129	SCM 415	Min.	0.13	-	0.90	0.60	0.15	-	-	--	-	0.15	-	-	-	-	-	1519° C
		Max.	0.18	-	1.20	0.85	0.35	-	0.030	0.030	-	0.30	-	-	-	-	-	
130	SCM 420	Min.	0.18	-	0.90	0.60	0.15	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1516° C
		Max.	0.23	-	1.20	0.85	0.35	-	0.030	0.030	-	0.30	-	-	-	-	-	
131	SCM 440	Min.	0.38	-	0.90	0.60	0.15	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	1504° C
		Max.	0.43	-	1.20	0.85	0.35	-	0.030	0.030	-	0.30	-	-	-	-	-	
132	DNV 'E'	Min.	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1519° C
		Max.	0.23	0.40	0.30	1.50	0.45	0.30	0.025	0.025	-	0.15	-	-	-	-	-	
133	AISI - 201 (Local)	Min.	-	3.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1429° C
		Max.	0.15	5.50	16.00	10.00	1.00	2.30	0.030	0.090	0.2500	-	-	-	-	-	-	
134	204 Cu	Min.	-	1.52	15.00	7.00	-	1.50	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	1437° C
		Max.	0.080	-	18.00	-	1.00	3.00	0.030	0.100	0.2000	-	-	-	-	-	-	
135	Lx - 4	Min.	-	1.00	14.50	9.00	-	1.40	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	1426° C
		Max.	0.11	-	-	-	1.00	1.80	0.030	0.100	0.2000	-	-	-	-	-	-	
136	Lx - 5	Min.	-	0.80	14.00	9.00	-	1.40	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	1427° C
		Max.	0.11	-	-	-	1.00	1.80	0.030	0.100	0.2000	-	-	-	-	-	-	
137	Lx - 6	Min.	-	0.60	13.50	8.50	-	1.20	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	1432° C
		Max.	0.12	-	-	-	1.00	1.80	0.030	0.100	0.2000	-	-	-	-	-	-	
138	Lx - 7	Min.	-	0.25	12.50	8.00	-	1.00	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	1439° C
		Max.	0.13	-	-	-	1.00	-	0.030	0.100	0.2000	-	-	-	-	-	-	


Quality Assurance & Control			Gunjan Alloys Pvt. Ltd. Grade Specification Data													RD/QAC/03 03 Date : 01.10.2010			
S. No.	Product/ Grade		%C	%Ni	%Cr	%Mn	%Si	%Cu	%S	%P	%N	%Mo	%Ti	%Nb	%Al	%Sn	V	W	Liquidus
139	0.3 Wr	Min.	-	0.25	12.75	8.00	-	1.00	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	1438° C
		Max.	0.13	-	14.50	9.50	1.00	-	0.030	0.100	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	
140	4 P	Min.	-	4.00	14.75	7.00	-	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	1432° C
		Max.	0.10	-	16.00	9.50	1.00	-	0.030	0.1000	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	
141	4 Wr	Min.	-	4.00	14.75	7.00	-	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	1454° C
		Max.	0.10	-	15.50	9.50	1.00	-	0.030	0.1000	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	
142	3.5 Wr	Min.	-	3.50	14.75	7.00	-	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	1456° C
		Max.	0.10	-	15.50	9.50	1.00	-	0.030	0.1000	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	
143	0.4 P	Min.	-	0.40	13.00	8.00	-	1.00	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	1438° C
		Max.	0.11	-	15.00	9.50	1.00	-	0.030	0.1000	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	
144	O-1	Min.	0.85	-	0.40	1.00	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1471° C
		Max.	1.00	-	0.60	1.40	0.50	-	0.030	0.030	-	-	-	-	-	-	0.30	0.60	
145	1.4031	Min.	0.36	-	12.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1487° C
		Max.	0.42	-	14.50	1.00	1.00	-	0.030	0.040	-	-	-	-	-	-	-	-	
146	1.4028	Min.	0.28	-	12.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1492° C
		Max.	0.35	-	14.00	1.00	1.00	-	0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
147	SAE 4142H	Min.	0.39	-	0.75	0.65	0.15	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	1502° C
		Max.	0.46	-	1.20	1.10	0.30	-	0.040	0.035	-	0.25	-	-	-	-	-	-	
148	38XC	Min.	0.34	-	1.30	0.30	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1436° C
		Max.	0.42	-	1.60	0.60	1.40	-	0.035	0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	
149	X46Cr13 / 1.4034	Min.	0.43	-	12.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1492° C
		Max.	0.50	-	14.50	1.00	1.00	-	0.015	0.040	-	-	-	-	-	-	-	-	
150	1.25 Ni	Min.	-	1.25	15.00	9.50	-	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	1423° C
		Max.	0.10	-	-	-	-	1.00	-	0.030	0.1000	0.2000	-	-	-	-	-	-	

Quality Assurance & Control			Gunjan Alloys Pvt. Ltd. Grade Specification Data													RD/QAC/03 03 Date : 01.10.2010		
S. No.	Product/ Grade		%C	%Ni	%Cr	%Mn	%Si	%Cu	%S	%P	%N	%Mo	%Ti	%Nb	%Al	%Sn	V	Liquidus
151	1.50 Ni	Min.	-	1.50	15.00	9.50	-	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	1422° C
		Max.	0.10	-	-	-	1.00	-	0.030	0.1000	0.2000	-	-	-	-	-	-	
152	2.00 Ni	Min.	-	2.00	15.00	9.50	-	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	1420° C
		Max.	0.10	-	-	-	1.00	-	0.030	0.1000	0.2000	-	-	-	-	-	-	
153	3.3 Ni	Min.	-	3.30	15.00	7.00	-	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	1436° C
		Max.	0.10	-	-	-	1.00	-	0.030	0.1000	0.2000	-	-	-	-	-	-	
154	CF3M	Min.	-	9.00	17.00	-	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-	-	-	1422° C
		Max.	0.20	13.00	18.50	1.50	1.50	0.30	0.030	0.045	2.50	-	-	-	-	-	-	
155	1.4828	Min.	0.13	11.02	19.05	1.10	1.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1420° C
		Max.	0.18	11.04	19.15	1.15	1.75	-	0.015	0.035	0.1000	-	-	-	-	-	-	
156	C-55	Min.	0.50	-	-	0.60	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1436° C
		Max.	0.60	-	-	0.90	0.30	-	0.055	0.055	0.0900	-	-	-	-	-	-	
157	IS-2062	Min.	-	-	-	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	0.020	-	-	1422° C
		Max.	0.20	-	-	0.85	0.40	-	0.035	0.035	-	-	-	-	0.030	-	-	
158	X5Cr Ni 18-9 AISI-304(1.4301)	Min.	-	8.00	17.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1460° C
		Max.	0.070	10.50	19.50	2.00	1.00	-	0.030	0.045	0.1100	-	-	-	-	-	-	
159	SAE-5150	Min.	0.48	-	0.70	0.70	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1436° C
		Max.	0.53	-	0.90	0.90	0.35	-	0.040	0.040	-	-	-	-	-	-	-	
160	1.4021	Min.	0.16	-	12.10	0.60	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1422° C
		Max.	0.20	0.50	12.30	0.80	0.45	0.20	0.030	0.040	0.0200	-	-	-	-	-	-	
161	1.4057	Min.	0.15	1.55	15.20	0.60	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1420° C
		Max.	0.20	1.60	15.70	0.80	0.45	-	0.030	0.040	0.0300	-	-	-	-	-	-	
162	1.4122	Min.	0.37	0.30	15.60	0.50	0.35	-	-	-	-	0.82	-	-	-	-	-	1436° C
		Max.	0.42	0.40	15.80	0.70	0.45	-	0.025	0.040	0.0300	0.87	-	-	-	-	-	
163	A 696	Min.	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Max.	0.32	-	-	1.04	0.35	-	0.045	0.035	-	-	-	-	-	-	-	

Quality Assurance & Control			Gunjan Alloys Pvt. Ltd. Grade Specification Data													RD/QAC/03 03 Date : 01.10.2010			
S. No.	Product/ Grade		%C	%Ni	%Cr	%Mn	%Si	%Cu	%S	%P	%N	%Mo	%Ti	%Nb	%Al	%Sn	V	W	Liquidus
	IS-2062	Min.	-	-	-	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	0.020	-	-	-	
		Max.	0.20	-	-	0.85	0.40	-	0.035	0.035	-	-	-	-	-	0.030	-	-	
																-	-	-	
																-	-	-	
																-	-	-	



	<b>HCHC(SAE52100)Balls</b>	<b>Min.</b>	<b>0.98</b>		<b>1.30</b>	<b>0.25</b>	<b>0.15</b>												
		<b>Max.</b>	<b>1.10</b>		<b>1.60</b>	<b>0.45</b>	<b>0.30</b>		<b>0.025</b>	<b>0.025</b>									
	<b>Din 1.2714</b>	<b>Min.</b>	<b>0.50</b>	<b>1.50</b>	<b>1.00</b>	<b>0.65</b>	<b>0.10</b>					<b>0.45</b>					<b>0.07</b>		
		<b>Max.</b>	<b>0.60</b>	<b>1.80</b>	<b>1.20</b>	<b>0.95</b>	<b>0.40</b>		<b>0.030</b>	<b>0.030</b>		<b>0.55</b>					<b>0.12</b>		
<b>73</b>	<b>D - 2</b>	<b>Min.</b>	<b>1.40</b>	<b>-</b>	<b>11.00</b>	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.70</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.50</b>
		<b>Max.</b>	<b>1.60</b>	<b>-</b>	<b>13.00</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>-</b>	<b>0.030</b>	<b>0.030</b>	<b>-</b>	<b>1.20</b>	<b>1.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.10</b>
<b>74</b>	<b>D - 3</b>	<b>Min.</b>	<b>2.00</b>	<b>-</b>	<b>11.00</b>	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Max.</b>	<b>2.35</b>	<b>-</b>	<b>13.50</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>-</b>	<b>0.030</b>	<b>0.030</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.00</b>

**1424° C**

**1386° C**