

Stainless/Duplex Steels

Alloy Spec			C Min/ Max	Si Min/ Max	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Fe	Others
1.2782	ASTM A351 CK20	310	0.04/ 0.20	1.80/ 2.30	2.00	0.035	0.035	24.00/ 26.00	19.00/ 21.00			Bal	
1.3947			0.45/ 0.60	1.00	7.00/ 10.0	0.080	0.120	20.00/ 23.00	3.50/ 5.00			Bal	0.8/1.2V 0.30/0.50N
1.396	GX 2CrNiMoN 18.14.3		0.03	1.00	2.00	0.035	0.020	17.00/ 19.00	12.50/ 14.00	2.50/ 3.00		Bal	0.20N
1.4008	GX7CrNiMo 12.1		0.1	1.00	1.00	0.035	0.025	12.00/ 13.50	1.00/ 2.00	0.20/ 0.50		Bal	
1.4011	GX12CR12	410	0.15	1.00	1.00	0.035	0.025	11.50/ 13.50	1.00	0.50		Bal	0.08V
1.4016	GX6Cr17		0.08	1.00	1.00	0.040	0.015	16.00/ 18.00				Bal	
1.4028	GX30Cr13		0.26/ 0.35	1.00	1.50	0.040	0.015	12.00/ 14.00				Bal	
1.4057	ANC2	AISI431	0.12/ 0.22	1.00	1.50	0.040	0.015	15.50/ 17.00	1.50/ 2.50			Bal	
1.4112	GX90CrMoV18		0.85/ 0.95	1.00	1.00	0.040	0.015	17.00/ 19.00		0.90/ 1.30		Bal	0.07/0.12V
1.4122	GX 35CrMo17		0.33/ 0.45	1.00	1.50	0.040	0.015	15.50/ 17.50	1.00	0.80/ 1.30	0.50	Bal	
1.4308	304 GX5CrNi 19.10	ANC3A	0.07	1.50	1.50	0.040	0.030	18.00/ 20.00	8.00/ 11.00		0.50	Bal	
1.4309	304LC GX2CrNi 19.11	ANC3ALC	0.03	1.50	2.00	0.035	0.025	18.00/ 20.00	9.00/ 12.00		0.50	Bal	<0.20N
1.4313	GX3CrNiMo 13.4	ASTM A743 CA6NM	0.05	0.70	1.50	0.040	0.015	12.00/ 14.00	3.50/ 4.50	0.30/ 0.70		Bal	0.02N
1.4317	GX4CrNi 13.4		0.06	1.00	1.00	0.035	0.025	12.00/ 13.50	3.50/ 5.00	0.70		Bal	
1.4339	GX32CrNi 28.10		0.25/ 0.40	2.00	1.50	0.045	0.030	27.00/ 29.00	9.00/ 11.00			Bal	
1.4401	GX5CrNiMo 17.12.2		0.07	1.00	2.00	0.045	0.015	16.50/ 18.50	10.00/ 13.00	2.00/ 2.50		Bal	0.01N
1.4405	GX4CrNiMo 16.5.1		0.06	0.80	1.00	0.035	0.025	15.00/ 17.00	4.00/ 6.00	0.70/ 1.50	0.30	Bal	0.08V
1.4406	GX2CrNiMoN 17.11.2		0.03	1.00	2.00	0.045	0.015	16.50/ 18.50	10.00/ 12.50	2.00/ 2.50		Bal	0.12/0.22N
1.4408	GX 5CrNiMo 19.11.2		0.07	1.50	1.50	0.040	0.030	18.00/ 20.00	9.00/ 12.00	2.00/ 2.50	0.50	Bal	
1.4409	GX 2CrNiMo 19.11.2		0.03	1.50	2.00	0.035	0.025	18.00/ 20.00	2.00/ 2.50	9.00/ 12.00	0.50	Bal	N<0.20
1.4435	GX 2CrNiMo 18.14.3		0.03	1.00	2.00	0.045	0.015	17.00/ 19.00	12.50/ 15.00	2.50/ 3.00		Bal	0.1N
1.4446	GX2CrNiMoN 17.13.4		0.03	1.00	1.50	0.040	0.030	16.50/ 18.50	12.50/ 14.50	4.00/ 4.50	0.50	Bal	0.12/0.22N

Alloy Spec			C Min/ Max	Si Min/ Max	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Fe	Others
1.4452	GX13CrMnMoN 18.14.3		0.15	1.00	12.00/ 16.00	0.050		16.00/ 20.00	0.30	2.50/ 4.20		Bal	0.75/1.00N <0.25Nb
1.4460	GX3CrNiMoN 27.5.2		0.05	1.00	2.00	0.035	0.015	25.00/ 28.00	4.50/ 6.50	1.30/ 2.00		Bal	0.05/0.20N
1.4462	GX2CrNiMoN 22.5.3	ASTM A 995 4A	0.03	1.00	2.00	0.035	0.015	21.00/ 23.00	2.50/ 3.50	4.50/ 6.50		Bal	0.10/0.22N
1.4463	GX6CrNiMo 24.8.2		0.07	1.50	1.50	0.045	0.030	23.00/ 25.00	7.00/ 8.50	2.00/ 2.50		Bal	
1.4468	GX 2CrNiMoN 25.6.3	ASTM A995 6A	0.03	1.00	1.00	0.035	0.025	24.50/ 26.50	5.50/ 7.00	2.50/ 3.50	0.50	Bal	0.12/0.25N
1.4469	GX 2CrNiMoN 26.7.4	ASTM A995 5A	0.03	1.00	1.00	0.035	0.025	25.00/ 27.00	6.00/ 8.00	3.00/ 5.00	1.30	Bal	0.12/0.22N
1.4470	GX 2NiCrMo 22.5.3	ASTM A995 4A	0.03	1.00	1.50	0.035	0.025	21.00/ 23.00	4.50/ 6.50	2.50/ 3.50	0.50	Bal	0.12/0.20N
1.4517	GX2CrNiMoCu 25.6.3.3		0.03	1.00	1.50	0.035	0.025	24.50/ 26.50	5.00/ 7.00	2.50/ 3.50		Bal	0.12/0.22N
1.4529	GX1NiCrMoCuN 25.20.7		0.02	0.50	1.00	0.030	0.010	19.00/ 21.00	24.00/ 26.00	6.00/ 7.00	0.50/ 1.50	Bal	0.15/0.22N
1.4535	GX90CrCoMoV1 7 X95CrMoV17		0.85/ 0.95	1.00	1.00	0.045	0.030	15.50/ 17.50		0.40/ 0.60		Bal	0.20/0.30V 1.2/1.8Co
1.4539	GX1NiCrMoCuN 25.20.5		0.02	0.70	2.00	0.030	0.010	19.00/ 21.00	24.00/ 26.00	4.00/ 5.00	1.20/ 2.00	Bal	0.15N
1.4540	GX4CrNiCuNb 16.4		0.06	1.00	1.00			15.00/ 17.00	3.50/ 5.00		2.50/ 4.00	Bal	0.15/0.40Nb 0.50N max
1.4542	X5CrNiCuNb 16.4	17/4PH	0.07	0.70	1.50	0.040	0.015	15.00/ 17.00	3.00/ 5.00	0.60	3.00/ 5.00	Bal	5 x C/0.45Nb
1.4549	GX5CrNiCuNb 16-4	ANC22 17/4PH	0.06	0.50/ 1.00	0.70	0.040	0.030	15.50/ 16.70	3.50/ 4.60		2.80/ 3.50	Bal	0.15/0.40 Nb+Ta 0.10N max
1.4550	GX6CrNiNb 18.10	ANC3B AISI347	0.08	1.00	2.00	0.045	0.015	17.00/ 19.00	9.00/ 12.00			Bal	10 x C/1.00Nb
1.4560	GX3CrNiCu 19.9.2		0.035	1.00	1.50/ 2.00	0.045	0.015	18.00/ 19.00	8.00/ 9.00		1.50/ 2.00	Bal	<0.10N
1.4563	GX1NiCrMoCuN 31.27.4	Alloy 28	0.02	0.70	2.00	0.030	0.010	26.00/ 28.00	30.00/ 32.00	3.00/ 4.00	0.70/ 1.50	Bal	<0.10N
1.4581	GX 5CrNiMoNb 19.11.2	ANC4B ASTM A 487 CF8M	0.07	1.00	2.00	0.040	0.030	18.00/ 20.00	9.00/ 12.00	2.00/ 2.50		Bal	8 x C/1.00
1.4710	GX 30CrSi7		0.20/ 0.35	1.00/ 2.50	0.50/ 1.00	0.035	0.030	6.00/ 8.00	0.05	0.15		Bal	
1.4832	GX 25CrNiSi 20.14		0.15/ 0.30	0.50/ 2.50	2.00	0.040	0.030	19.00/ 21.00	13.00/ 15.00	0.15		Bal	

Alloy Spec			C Min/ Max	Si Min/ Max	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Fe	Others
1.4837	GX 40CrNiSi 25.12		0.30/ 0.50	1.00/ 2.50	2.00	0.040	0.030	24.00/ 27.00	11.00/ 14.00	0.50		Bal	
1.4843	GX16CrNi 25.20		0.2	1.50/ 2.50	2.00	0.045	0.030	22.00/ 25.00	19.00/ 22.00			Bal	
1.4848	GX 40CrNiSi 25.20	ASTM A351 310	0.30/ 0.50	1.00/ 2.50	2.00	0.040	0.030	24.00/ 27.00	19.00/ 22.00	0.50		Bal	
1.4849	GX 40NiCrSiNb 38.19		0.30/ 0.50	1.00/ 2.50	2.00	0.040	0.030	18.00/ 19.00	36.00/ 39.00	0.50		Bal	1.20/1.80Nb
1.4852	GX 40NiCrNb 35.26		0.30/ 0.50	1.00/ 2.50	2.00	0.040	0.030	24.00/ 27.00	33.00/ 36.00	0.50		Bal	0.8/1.80Nb
1.4855	GX 40CrNiSiNb 24.24		0.30/ 0.50	1.00/ 2.50	2.00	0.040	0.030	23.00/ 25.00	23.00/ 25.00	0.50		Bal	0.8/1.80Nb
1.4859	GX 10NiCrSiNb 32.20		0.05/ 0.15	0.50/ 1.50	0.50/ 1.50	0.045	0.030	19.00/ 21.00	31.00/ 33.00			Bal	0.5/1.50Nb
1.4865	GX40CrNiSi 38.19		0.30/ 0.50	1.00/ 2.50	2.00	0.040	0.030	18.00/ 19.00	36.00/ 39.00	0.50		Bal	
1.4869	GX 50NiCrCoW 35.25.15.5		0.45/ 0.55	1.00/ 2.00	1.00	0.040	0.030	24.00/ 26.00	33.00/ 37.00			Bal	14.00/16.00Co 4.0/6.0W
302	AISI 302		0.15	1.00	2.00	0.045	0.030	17.00/ 19.00	8.00/ 10.00			Bal	
303	AISI 303		0.1	1.00	2.00	0.045	0.15/ 0.35	17.00/ 19.00	8.00/ 10.00		1.00	Bal	0.10N max
304	AISI 304		0.07	1.00	2.00	0.045	0.015	17.50/ 19.50	8.00/ 10.50			Bal	0.1N max
310	AISI 310		0.2	1.50/ 2.50	2.00	0.045	0.015	24.00/ 26.00	19.00/ 22.00			Bal	0.1N max
316	AISI 316		0.07	1.00	2.00	0.045	0.015	16.50/ 18.50	10.00/ 13.00	2.00/ 2.50		Bal	0.1N max
321	AISI 321		0.08	1.00	2.00	0.045	0.015	17.00/ 19.00	9.00/ 12.00			Bal	5xC <=0.7 Ti
332C13	ASTM A995 6A A890CD4MCu	Ferralium	0.03	0.40	1.00	0.020	0.010	19.00/ 22.00	30.00/ 34.00			Bal	
329	AISI 329		0.05	1.00	2.00	0.035	0.015	25.00/ 28.00	4.50/ 6.50	1.30/ 2.00		Bal	0.05/0.2N
347	AISI 347	ANC3B	0.08	1.00	2.00	0.045	0.015	17.00/ 19.00	9.00/ 12.00			Bal	10x C/1.00 Nb
410	AISI 410		0.15	1.00	1.50	0.040	0.020	11.50/ 13.50				Bal	0.75V
430	AISI 430		0.12	1.00	1.00	0.040	0.030	16.00/ 18.00	0.75			Bal	
440C	AISI 440C	1.4125	0.95/ 1.20	1.00	1.00	0.040	0.015	16.00/ 18.00		0.40/ 0.80		Bal	
AMS 5343	17-4PH	1.4549 HC106	0.06	0.60/ 0.80	0.70	0.025	0.025	15.50/ 16.30	3.60/ 4.60		2.80/ 3.50	Bal	0.15/0.40 Nb+Ta 0.2N max

Alloy Spec			C Min/ Max	Si Min/ Max	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Fe	Others
AMS 5347A	15-5PH	ASTM A747 CB7Cu-2	0.07	1.00	0.70	0.035	0.030	14.00/ 15.50	4.20/ 5.50		2.50/ 3.20	Bal	0.15/0.35 Nb+Ta
ANC1A	AISI 410	ASTM A217 CA15	0.15	0.20/ 1.20	0.20/ 1.00	0.035	0.035	11.50/ 13.50	1.00			Bal	
ANC1B			0.12/ 0.20	0.20/ 1.20	0.20/ 1.00	0.035	0.035	11.50/ 13.50	1.00			Bal	
ANC1C			0.20/ 0.30	0.20/ 1.20	0.20/ 1.00	0.035	0.035	11.50/ 13.50	1.00			Bal	
ANC20	FV520	ASTM A743 CA6NM	0.07	0.20/ 2.00	0.20/ 1.00	0.025	0.025	12.50/ 15.50	3.00/ 6.00	0.50/ 2.50	1.00/ 3.50	Bal	0.50Nb max
ANC21	332C13	Ferralium Type	0.05	0.75	0.75	0.050	0.050	25.00/ 27.00	4.75/ 6.00	1.75/ 2.25	2.75/ 3.25	Bal	0.10N max
ANC22A	17-4PH	AMS 5343	0.06	1.00	0.70	0.035	0.030	15.50/ 16.70	3.60/ 4.60		2.80/ 3.50	Bal	0.15/0.40 Nb+Ta 0.05Nmax
ANC3A	AISI 304		0.12	0.20/ 2.00	0.20/ 2.00	0.035	0.035	17.00/ 20.00	8.00/ 12.00			Bal	
ANC3AFC			0.12	0.20/ 2.00	0.20/ 2.00	0.035	0.20/ 0.30	17.00/ 20.00	8.00/ 12.00			Bal	
ANC3ALC	AISI 304L		0.03	0.20/ 2.00	0.20/ 2.00	0.035	0.035	17.00/ 20.00	8.00/ 12.00			Bal	
ANC3B	AISI 347	Z10CNNb 18.10	0.12	0.20/ 2.00	0.20/ 2.00	0.035	0.035	17.00/ 20.00	8.00/ 12.00			Bal	8 x C/1.0Nb
ANC3BFC			0.12	0.20/ 2.00	0.20/ 2.00	0.035	0.20/ 0.30	17.00/ 20.00	8.00/ 12.00			Bal	8 x C/1.0Nb
ANC4A	AISI 317	ASTM A351 CG8M	0.08	0.20/ 1.50	0.20/ 2.00	0.035	0.035	18.00/ 20.00	11.00/ 14.00	3.00/ 4.00		Bal	
ANC4B	AISI 316	ASTM A487 CF8M	0.08	0.20/ 1.50	0.20/ 2.00	0.035	0.035	17.00/ 20.00	10.00 min	2.00/ 3.00		Bal	
ANC4BFC			0.08	0.20/ 1.50	0.20/ 2.00	0.035	0.20/ 0.30	17.00/ 20.00	10.00 min	2.00/ 3.00		Bal	
ANC4BLC	AISI 316L	ASTM A487 CF3M	0.03	0.20/ 1.50	0.20/ 2.00	0.035	0.035	17.00/ 20.00	10.00 min	2.00/ 3.00		Bal	
ANC4BLCFC			0.03	0.20/ 1.50	0.20/ 2.00	0.035	0.20/ 0.30	17.00/ 20.00	10.00 min	2.00/ 3.00		Bal	
ANC4BLCHN	1.4441		0.03	0.20/ 1.50	0.20/ 2.00	0.025	0.010	17.00/ 20.00	10.00 min	2.00/ 3.00		Bal	>0.1N
ANC4C	1.4581		0.12	0.20/ 1.50	0.20/ 2.00	0.035	0.035	17.00/ 20.00	10.00 min	2.00/ 3.00		Bal	8x C/1.1Nb
ANC5A	AISI 310		0.5	0.20/ 3.00	0.20/ 2.00	0.035	0.035	22.00/ 27.00	17.00/ 22.00			Bal	
ANC5B			0.5	0.20/ 3.00	0.20/ 2.00	0.035	0.035	15.00/ 25.00	36.00/ 46.00			Bal	
ANC5C			0.75	0.20/ 3.00	0.20/ 2.00	0.035	0.035	10.00/ 20.00	55.00/ 65.00			Bal	

Alloy Spec			C Min/ Max	Si Min/ Max	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Fe	Others
ANC6A			0.15/ 0.30	0.75/ 2.00	0.20/ 1.00	0.035	0.035	20.00/ 25.00	10.00/ 15.00			Bal	
ANC6B	HC103 Z20CNWS22	Crownmax	0.15/ 0.30	0.75/ 2.00	0.20/ 1.00	0.035	0.035	20.00/ 25.00	10.00/ 15.00			Bal	2.50/3.50W
ANC6C			0.15/ 0.30	0.75/ 2.00	0.20/ 1.00	0.035	0.035	20.00/ 25.00	10.00/ 18.00			Bal	2.50/3.50W
APX4			0.06	0.80	1.00	0.035	0.025	15.50/ 17.00	4.00/ 5.50	0.70/ 1.50	0.30	Bal	0.03Vmax
ASTM A 297 HH	GX 40CrNiSi 25.12	1.4837	0.20/ 0.50	2.00	2.00	0.040	0.040	24.00/ 28.00	11.00/ 14.00	0.50		Bal	
ASTM A 297 HU	GX 40NiCrS 38.18	330C12	0.35/ 0.75	2.50	2.00	0.040	0.040	17.00/ 21.00	37.00/ 41.00	0.50		Bal	
ASTM A 351 CF3	304		0.03	2.00	1.50	0.040	0.040	17.00/ 21.00	8.00/ 12.00	0.50		Bal	
ASTM A 351 CF3M	316L		0.03	1.50	1.50	0.040	0.040	17.00/ 21.00	9.00/ 13.00	2.00/ 3.00		Bal	
ASTM A351 CF8M	316	ANC4B	0.08	2.00	1.50	0.040	0.040	18.00/ 21.00	9.00/ 12.00	2.00/ 3.00		Bal	
ASTM A 351 CG8M	317	ANC4A	0.08	1.50	1.50	0.040	0.040	18.00/ 21.00	9.00/ 13.00	3.00/ 4.00		Bal	
ASTM A 351 CH20			0.2	2.00	1.50	0.040	0.040	22.00/ 26.00	12.00/ 15.00			Bal	
ASTM A 351 CK20	1.2782	310	0.2	2.00	2.00	0.040	0.040	23.00/ 27.00	19.00/ 22.00	0.50		Bal	
ASTM A 351 CK3MCUN	254 SMO		0.025	1.00	1.20	0.045	0.010	19.50/ 20.50	17.50/ 19.70	6.00/ 7.00	0.50/ 1.00	Bal	0.18/0.24N
ASTM A 351 HK30			0.25/ 0.35	1.75	1.30	0.040	0.040	23.00/ 27.00	19.00/ 22.00	0.50		Bal	
ASTM A 743 CN7M			0.07	1.50	1.50	0.040	0.040	19.00/ 22.00	27.50/ 30.50	2.00/ 3.00	3.00/ 4.00	Bal	
ASTM A 890 CD4MCuN	332C13	ANC21 Ferralium	0.04	1.00	1.00	0.040	0.040	24.50/ 26.50	4.70/ 6.00	1.70/ 2.20	2.75/ 3.30	Bal	0.10/0.25N
ASTM A 995 Grade 3A			0.06	1.00	1.00	0.040	0.040	24.00/ 27.00	4.00/ 6.00	1.75/ 2.50		Bal	0.15/0.25N
ASTM A 995 Grade 5A	1.4410	S32750 CD3MN	0.03	1.00	1.50	0.030	0.030	24.00/ 26.00	6.00/ 8.00	4.00/ 5.00		Bal	0.30N max
ASTM A217 CA15	ANC1A	AISI410	0.15	1.50	1.00	0.040	0.025	11.50/ 14.00	1.00	0.50		Bal	
ASTM A351 CF3M	ANC4BLC	AISI 316L	0.03	1.50	1.50	0.040	0.040	17.00/ 21.00	9.00/ 13.00	2.00/ 3.00		Bal	
CA6NMB	ASTM A743 CA6NMB		0.06	1.00	1.00	0.035	0.030	11.50/ 14.00	3.50/ 4.50	0.40/ 1.00	0.50	Bal	0.1W 0.05V
EN56C	ANC1B/C		0.16/ 0.25	1.00	1.50	0.040	0.030	12.00/ 14.00	1.00			Bal	

Alloy Spec			C Min/ Max	Si Min/ Max	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Fe	Others
FV520B	ANC20	2HC101	0.07	0.60	1.00	0.035	0.025	13.2/ 14.70	5.00/ 5.80	1.20/ 2.00		Bal	0.1/0.4Nb
GX 12CrNi 25.21			0.1	1.50	2.00	0.045	0.015	24.00/ 26.00	19.00/ 22.00			Bal	0.1N max
GX 23CrMoV 12.1			0.18/ 0.23	0.35/ 0.55	0.43/ 0.72	0.020	0.015	11.20/ 12.80	1.00	0.80/ 1.15		Bal	0.43/0.67W
GX 30CrSi6			0.20/ 0.35	1.00/ 2.50	0.50/ 1.00	0.035	0.030	6.00/ 8.00	0.50	0.15		Bal	
GX2CrNiMo 17.12.2	1.4404		0.03	1.00	2.00	0.045	0.015	16.50/ 18.50	10.00/ 13.00	2.00/ 2.50		Bal	0.1N max
GX30CrMoN 15.1	1.4108		0.25/ 0.35	1.00	1.00	0.030	0.030	14.00/ 16.00	0.50	0.85/ 1.10		Bal	0.30/0.50N
GX4CrNiMo 16.5	1.4418		0.06	0.70	1.50	0.040	0.015	15.00/ 17.00	4.00/ 6.00	0.80/ 1.50		Bal	0.02N min
Z15CN17.03			0.12/ 0.20	1.00	1.00	0.035	0.025	15.00/ 18.00	2.00/ 3.00			Bal	
Z200C12	1.2080		1.90/ 2.20	0.10/ 0.60	0.20/ 0.60	0.030	0.030	11.00/ 13.00				Bal	
Z20C13	X20Cr13	1.4021	0.16/ 0.25	1.00	1.50	0.040	0.015	12.00/ 14.00				Bal	
Z2CN18.10	AISI 304L	ANC3ALC 1.4650	0.03	1.00	2.00	0.045	0.015	18.00/ 20.00	9.00/ 10.00	0.50	1.00	Bal	
Z3CN20.10			0.03	0.3/ 0.65	1.50 / 2.00	0.020	0.015	19.50/ 20.50	9.50/ 10.50	0.40	0.40	Bal	0.06N