

Overview of the chemical analysis of important stainless steel grades

EN Grade	EN Short term	EN Norm	Structure class	Mass fraction in %												AISI
				C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Others	
1.4003	X2CrNi12	EN 10088	Ferritic	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,04	≤ 0,03	≤ 0,03	10,5 - 12,5	—	—	0,30 - 1,00	—	—	—
1.4006	X12Cr13	EN 10088	Martensitic	0,08 - 0,15	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,04	≤ 0,03	—	11,5 - 13,5	—	—	≤ 0,75	—	—	410
1.4016	X6Cr17	EN 10088	Ferritic	≤ 0,08	≤ 1,00	≤ 1,00	≤ 0,04	≤ 0,03	—	16,0 - 18,0	—	—	—	—	—	430
1.4021	X20Cr13	EN 10088	Martensitic	0,16 - 0,25	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,04	≤ 0,03	—	12,0 - 14,0	—	—	—	—	—	420 A
1.4028	X30Cr13	EN 10088	Martensitic	0,26 - 0,35	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,04	≤ 0,03	—	12,0 - 14,0	—	—	—	—	—	420 F
1.4034	X46Cr13	EN 10088-3	Martensitic	0,43 - 0,50	≤ 1,00	≤ 1,00	≤ 0,04	≤ 0,03	—	12,5 - 14,5	—	—	—	—	—	420 C
1.4057	X17CrNi16-2	EN10088	Martensitic	0,12 - 0,22	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,04	≤ 0,03	—	15,0 - 17,0	—	—	1,50 - 2,50	—	—	431
1.4104	X14CrMoS17	EN 10088-3	Martensitic	0,10 - 0,17	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,04	0,15 - 0,35	—	15,5 - 17,5	—	0,20 - 0,60	—	—	—	430 F
1.4113	X6CrMo17-1	EN 10088-3	Ferritic	≤ 0,08	≤ 1,00	≤ 1,00	≤ 0,04	≤ 0,03	—	16,0 - 18,0	—	0,90 - 1,40	—	—	—	434
1.4122	X39CrMo17-1	EN 10088-3	Martensitic	0,33 - 0,45	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,04	≤ 0,03	—	15,5 - 17,5	—	0,80 - 1,30	≤ 1,00	—	—	-
1.4301	X5CrNi18-10	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,07	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	17,5 - 19,5	—	—	8,0 - 10,5	—	—	304
1.4303	X4CrNi18-12	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,06	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	17,0 - 19,0	—	—	11,0 - 13,0	—	—	305
1.4305	X8CrNiS18-9	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,10	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	0,15 - 0,35	≤ 0,10	17,0 - 19,0	≤ 1,00	—	8,0 - 10,0	—	—	303
1.4306	X2CrNi19-11	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	18,0 - 20,0	—	—	10,0 - 12,0	—	—	304 L
1.4307	X2CrNi18-9	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	17,5 - 19,5	—	—	8,0 - 10,5	—	—	304 L
1.4310	X10CrNi18-8	EN 10270-3	Austenitic	0,05 - 0,15	≤ 2,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,015	≤ 0,10	16,0 - 19,0	—	≤ 0,80	6,0 - 9,5	—	—	302
1.4362	X2CrNiN23-4	EN 10088-3	Duplex	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,035	≤ 0,015	0,05 - 0,20	22,0 - 24,0	0,10 - 0,60	0,10 - 0,60	3,5 - 5,5	—	—	S32304
1.4401	X5CrNiMo17-12-2	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,07	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	16,5 - 18,5	—	2,00 - 2,50	10,0 - 13,0	—	—	316
1.4404	X2CrNiMo17-12-2	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	16,5 - 18,5	—	2,00 - 2,50	10,0 - 13,0	—	—	316 L
1.4435	X2CrNiMo18-14-3	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	17,0 - 19,0	—	2,50 - 3,00	12,5 - 15,0	—	—	316 L
1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	EN 10088-3	Duplex	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,035	≤ 0,015	0,10 - 0,22	21,0 - 23,0	—	2,50 - 3,50	4,5 - 6,5	—	—	318LN
1.4509	X2CrTiNb18	EN 10088-3	Ferritic	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 1,00	≤ 0,04	≤ 0,015	—	17,5 - 18,5	—	—	—	0,10 - 0,60	Nb: [(3 x C) + 0,30] max 1,00	441
1.4511	X3CrNb17	EN 10088-3	Ferritic	≤ 0,05	≤ 1,00	≤ 1,00	≤ 0,04	≤ 0,03	—	16,0 - 18,0	—	—	—	—	Nb: 12xC max 1,00	430 Nb
1.4520	X2CrTi17	EN 10088-3	Ferritic	≤ 0,025	≤ 0,50	≤ 0,50	≤ 0,04	≤ 0,015	≤ 0,015	16,0 - 18,0	—	—	—	0,30 - 0,60	—	430 Ti
1.4529	X1NiCrMoCuN25-20-7	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,02	≤ 0,50	≤ 1,00	≤ 0,03	≤ 0,01	0,15 - 0,25	19,0 - 21,0	0,50 - 1,50	6,0 - 7,0	24,0 - 26,0	—	—	926
1.4541	X6CrNiTi18-10	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,08	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	—	17,0 - 19,0	—	—	9,0 - 12,0	5xC max 0,70	—	321
1.4567	X3CrNiCu18-9-4	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,04	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	17,0 - 19,0	3,0 - 4,0	—	8,5 - 10,5	—	—	302 HQ
1.4568	X7CrNiAl17-7	EN 10088-3	Martensitic	≤ 0,09	≤ 0,70	≤ 1,00	≤ 0,04	≤ 0,015	—	16,0 - 18,0	—	—	6,5 - 7,8	—	Al: 0,70 - 1,50	631
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	EN 10088-3/ EN 10270-3	Austenitic	≤ 0,08	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	—	16,5 - 18,5	—	2,00 - 2,50	10,5 - 13,5	5 x C - 0,70	—	316 Ti
1.4578	X3CrNiCuMo17-11-3-2	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,04	≤ 1,00	≤ 1,00	≤ 0,045	≤ 0,015	≤ 0,10	16,5 - 17,5	3,0 - 3,5	2,00 - 2,50	10,0 - 11,0	—	—	316 LCu
1.4597	X8CrMnCuN17-8-3	EN 10088-3	Austenitic	≤ 0,10	≤ 2,00	6,50 - 9,0	≤ 0,04	≤ 0,03	0,10 - 0,30	15,0 - 18,0	2,0 - 3,5	≤ 1,00	≤ 3	—	—	204 Cu
204 Cu		AISI	Austenitic	≤ 0,10	≤ 2,00	6,50-9,0	≤ 0,07	≤ 0,03	0,10 - 0,30	15,0 - 18	1,5 - 3,5	≤ 1,00	≤ 3	—	—	
1.4828	X15CrNiSi20-12	EN 10095	Refractory	≤ 0,20	1,50 - 2,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,015	≤ 0,10	19,0 - 21,0	—	—	11,0 - 13,0	—	—	309 (ca.)
1.4841	X15CrNiSi25-21	EN 10095	Refractory	≤ 0,20	1,50 - 2,50	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,015	≤ 0,10	24,0 - 26,0	—	—	19,0 - 22,0	—	—	314 (ca.)
1.4845	X8CrNi25-21	EN 10095	Refractory	≤ 0,10	≤ 1,50	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,015	≤ 0,10	24,0 - 26,0	—	—	19,0 - 22,0	—	—	310 S (ca.)
1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	EN 10269	Austenitic	0,03 - 0,08	≤ 1,00	1,00 - 2,00	≤ 0,025	≤ 0,015	—	13,5 - 16,0	—	1,00 - 1,50	24,0 - 27,0	1,90 - 2,30	Al: ≤ 0,35 B: 0,003 - 0,01 V: 0,10 - 0,50	286