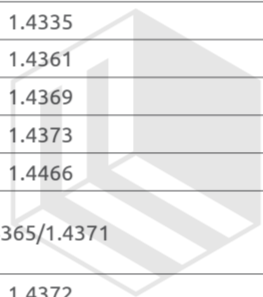


PORÓWNANIE GATUNKÓW STALI - stale nierdzewne i kwasoodporne

EN	Nr materiału	PN (stare)	DIN - Niemcy	ASTM/ASME/AISI - USA
<b>ferrytyczne</b>				
X6Cr13	1.4000	0H13	X6Q13	ASTM 4150, AISI 403 410 S/429 <sup>(9)</sup>
X6CrAl13	1.4002	0H13J	X6CrAl13	405
X2CrNi12	1.4003		X2CrNi12	541050
X6Cr17	1.4016	H17	X6Cr17	430
X6CrNi17-1 <sup>(9)</sup>	1.4017 <sup>(9)</sup>	H17	X6Cr17	430
X6CrMo17-1	1.4113			434
X3CrNb17	1.4511			409
X2CrTi12	1.4512			
X2CrTi17	1.4520			
X2CrMoTi17-1	1.4513			434
X6CrNiTi12	1.4516			
X2CrMoTi18-2	1.4521			444
X2CrMoNb17-1	1.4526			436
X5CrMoTi15-2	1.4589			
X2CrNbZr17	1.4590			
X2CrMoTi29-4	1.4592			
X1CrNb15	1.4595			
<b>martenzytyczne</b>				
X12Cr13/X12CrS13	1.4005/1.4006	1H13	X12Cr13/X10Cr13	410/416
X20Cr13	1.4021	2H13	X20Cr13	ASTM 42010, 420
X15Cr13	1.4024			
X30Cr13	1.4028	3H13	X30Cr13	420 F
X39Cr13/X46Cr13	1.4031	4H13	X39Cr13/X38Cr13	420
X46Cr13	1.4034		X46Cr13	420
X17CrNi16-2	1.4057	2H17N2	X17CrNi16 2	431
X55CrMo14	1.4110			
x50CrMoV15	1.4116			
X39CrMo17-1	1.4122	3H17M	X35CrMo17/X39CrMo17 1	-
X38CrMo14	1.4419			
X2CrTiNb18	1.4509		X3CrTi17/X6CrTi17	430Ti/439
X6CrTi17	1.4510	0H17T	X3CrTi17/X6CrTi17	430Ti/439
X10CrAlSi7	1.4713			
X10CrAlSi13	1.4724			
X18CrN28	1.4749			446
X10CrAlSi25	1.4762			
X3CrMo13-4	1.4313			
X4CrNiMo16-5-1	1.4418			
<b>austenityczne</b>				
X5CrNi18-10	1.4301	0H18N9	X5CrNi18 10	TP 304 - WP 304 - F 304
X4CrNi18-12	1.4303			305
	1.4305 <sup>(3)</sup>	X8CrNiS18-9	X8CrNiS18 9	AISI 303
X2CrNi19-11	1.4306	00H18N10	X2CrNi19 11	TP 304L - WP 304L - F 304L
-	1.4307	-	-	AISI 304L
X10CrNi18-8	1.4310	1H18N9/1H18N9T	X10CrNi8 8	AISI 301/301L <sup>(8)</sup>
X2CrNiN18-10	1.4311	0H18N10	X2CrNiN18 10	304LN
X5CrNiN19-9	1.4315			304N
X2CrNiN18-7	1.4318			301LN
X5CrNi17-7	1.4319			
	1.4326			532304
X1CrNi25-21	1.4335			
X1CrNiSi18-15-4	1.4361			
X11CrNiMnN19-8-6	1.4369			202
X12CrMnNiN18-9-5	1.4373			310MoLN
X1CrNiMoN25-22-2	1.4466			
X2CrMnNiN17-7-5	1.4365/1.4371			AISI 201/202, UNS S20430/204 Cu, UNS S20500
X12CrMnNiN17-7-5	1.4372			201
X5CrNiMo17-12-2	1.4401	0H17N12M2T	0H17CrNiMo17 12 2	AISI 316
X2CrNiMo17- 12-2	1.4404	00H17N14M2	X2CrNiMo17 12 2	TP 316L - WP 316L - F 316L
X2CrNiMoN17-11-2	1.4406			316LN
X2CrNiMo17-13-3	1.4429			316LN
X2CrNiMo17-12-3	1.4432			316L/316LN
X2CrNiMoN18-12-4	1.4434			317LN
X2CrNiMo18-14-3	1.4435	00H17N14M2	X2CrNiMo18 14 3	AISI 316L
X3CrNiMo17-13-3	1.4436	00H17N14M2	X5CrNiMo17 13 3	TP 316-WP316-F316/316N <sup>(8)</sup> /316H <sup>(9)</sup>
X2CrNiMo18-15-4	1.4438	00H17N14M2	X2CrNiMo18 15 4	AISI 317L
X2CrNiMoN17-13-5	1.4439	-	X2CrNiMoN17 13 5	AISI 317LMN
X1NiCrMoCuN25-20-7	1.4529		X1NiCrMoCuN25 20 7	UNS N08925
X1CrNiMoCuN25-25-5	1.4537			
X1NiCrMoCu25-20-5	1.4539	0H22N24M4TCu	X1NiCrMoCu25 20 5	UIMS IM08904/904L
X6CrNiTi18-10	1.4541	0H18N10T/1H18N9T/1H18N10T	X6CrNiTi18 10	TP 321 - WP 321 - F 321
X1CrNiMoCuN20-18-7 <sup>(9)</sup>	1.4547			UNS S31254
X6CrNiNb18-10	1.4550	0H18N12Nb	X6CrNiNb18 10	347/347H <sup>(9)</sup> /348
X1NiCrMoCu31-27-4	1.4563			
X2CrNiMnMoN25-18-6-5	1.4565			
	1.4567			530430
X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	H17N13M2T	X6CrNiMoTi17 12 2	TP 316Ti - - F 316Ti
X6CrNiMoNb17-12-2	1.4580 <sup>(8)</sup>			316Cb
X8CrMnCuNB17-8-3 <sup>(9)</sup>	1.4597 <sup>(9)</sup>			
X1CrNiMoCuN24-22-8 <sup>(9)</sup>	1.4652 <sup>(9)</sup>			5326545
X1CrNiMoCuNW24-22-6	1.4659			
X6CrNiSiN19-10	1.4818			
X15CrNiSi20-12	1.4828	H20N12S2	X15CrNiSi20 12	309
X12CrNi 23-13	1.4833			309S
X9CrNiSiN21-11-2	1.4835			
X15CrNiSi25-20	1.4841	H25N20S2	X15CrNiSi25 20	310/314
X8CrNi25-21	1.4845			310S
X6NiCrSiN25-25 <sup>(9)</sup>	1.4854 <sup>(9)</sup>			
X12NiCrSi35-16	1.4864			330
X10NiCrAlTi32-21	1.4876			
X6NiCrNbCe32-27	1.4877			
X8CrNiTi18-10	1.4878			321H
X6CrNi18-10	1.4948			304H
<b>duplex</b>				
X2CrNiN23-4 <sup>(9)</sup>	1.4362 <sup>(9)</sup>			UNS S32304
X2CrNiMoN25-7-4 <sup>(9)</sup>	1.4410 <sup>(9)</sup>			
X2CrNiMoSi18-5-3	1.4424		X3CrNiMoN27 5 1	328
X3CrNiMoN27-5-2	1.4460		X3CrNiMoN27 5 2	329
X2CrNiMoN22-5-3 <sup>(6)</sup>	1.4462 <sup>(6)</sup>			UNS S31803
X2CrNiMoN29-7-2 <sup>(9)</sup>	1.4477 <sup>(9)</sup>			
X2CrNiMoCuW25-7-4	1.4501			
X2CrNiMoCuN25-6-3	1.4507			
X2CrNiCuN23-4	1.4655			
<b>utwardzone wydzielinowo</b>				
X1CrNiMoCu12-5-2	1.4422			
X1CrNiMoCu12-7-3	1.4423			
X5CrNiCu16-4	1.4542			630
X7CrNiAl17-7	1.4568			631



MAZUR ENERGY

THE MOST EXPERIENCED IN P91 / P92

(1) Pierwiastków niewymienionych w tej tablicy nie dodawać do stali bez uzgodnienia z zamawiającym, z wyjątkiem pierwiastków niezbędnych do obróbki wykańczającej wytop. Należy podjąć wszelkie środki ostrożności, aby w procesie wytwarzania stali nie wprowadzić do niej pierwiastków ze złomu i innych materiałów mogących obniżyć własności mechaniczne i przydatność stali.

(2) W celu polepszenia skrawalności zaleca się i dopuszcza regulowaną zawartość siarki od 0,015% do 0,030%. W odniesieniu do spawalności zaleca się i dopuszcza regulowaną zawartość siarki od 0,008% do 0,030%. Do wykończenia przez polerowanie zaleca się regulowaną zawartość siarki max 0,015%.

(3) Wyroby wytwarzane z automatowej stali austenitycznej o wysokim stężeniu siarki mogą być niezgodne z Europejską Dyrektywą 94/27 odnośnie kontaktu z ludzką skórą.

(4) W celu poprawy odkształcalności na zimno, górną granicę zawartości można podwyższyć do 8,30%.

(5) Dopuszcza się stabilizację za pomocą dodatku tytanu, niobu lub cyrkonu. Zgodnie z liczbą atomową tych pierwiastków oraz zawartością węgla i azotu, równowaga powinna być następująca: Ti = 7/4 Nb = 7/4Zr.

(6) Po uzgodnieniu, gatunek ten można dostarczyć z równoważnikiem odporności na korozję wżerową (PRE = Cr + 3,3 Mo + 16 N) większym niż 34.

(7) Zgodnie z EN 10088-1 : 2005.

(8) Zgodnie z ASTM A240/A240M-05a.

(9) Opatentowany gatunek stali.

(10) Przy zamawianiu można uzgodnić węższe zakresy zawartości węgla.