

# Usporedna tablica prema standardima AISI-UNI-Wnr.N Comparison table acc. to standards AISI-UNI-Wnr.N

VRSTA NEHRĐAJUĆEG ČELIKA STAINLESS STEEL MATERIAL			KEMIJSKI SASTAV U % CHEMICAL ANALYSIS									MEHANIČKA SVOJSTVA MATERIJALA PRI SOBNOJ TEMPERATURI MECHANICAL PROPERTIES OF THE MATERIAL AT ROOM TEMPERATURE							
AISI	UNI	Werkstoff N°	Cmax	Mn max	P max	S max	Si max	Cr	Ni	Mo	Drugi elementi Other elements	Tvrdoća po Rockwellu HRB Hardness acc. Rockwell HRB	Vlačna čvrstoća Tensile strength kg/mm <sup>2</sup>	Granica napuštanja Yield stress kg/mm <sup>2</sup>	Izduženje Elongation Z %	Scratch test po Erchen-u Scratch test acc. to Erchen mm	Temperaturna odornost Heat resistance °C	Zavarivost Weldness	Mehaničko oblikovanje Mechanical forming
201		1.4372	0,15	5,5-7,5	0,045	0,015	1	16-18	3,5-5,5	-	N=0,05-0,25								
202		1.4373	0,15	7,5-10,5	0,045	0,015	1	17-19	4-6	-	N=0,05-0,25								
301	X 12 CrNi 1707	1.4310	0,05-0,15	2	0,045	0,015	2	16-19	6-9,5	0,8 max	N≤0,11	75-85	63-77	25-35	65-55	10-14	898	vrlo dobro, very good	dobro, good
302	X 8 CrNi 1910 X 10 CrNi 1809	1.4319	0,15	2	0,045	0,030	1	17-19	8-10	-		70-90	53-70	21-38	60-50	10-14	898	vrlo dobro, very good	dobro, good
303	X 10 CrNiS 1809	1.4305	0,10	2	0,045	0,15-0,35	1	17-19	8-10	-	N≤0,11;Cu≤1	70-90	53-70	21-38	60-50		898	nedovoljno dobro, not good enough	nedovoljno dobro, not good enough
304	X 5 CrNi 1810	1.4301	0,07	2	0,045	0,015	1	17-19,5	8-10,5	-	N≤0,11	70-90	49-67	17-35	65-50	10-14	926	vrlo dobro, very good	vrlo dobro, very good
304 LN	X 2 CrNiN 1811	1.4311	0,03	2	0,045	0,015	1	17-19,5	8,5-11,5	-	N=0,12-0,22								
304 H	X 8 CrNi 1910	1.4948	0,04-0,08	2	0,035	0,015	1	17-19	8-11	-	N≤0,11								
304 L		1.4307	0,03	2	0,045	0,015	1	17,5-19,5	8-10	-	N≤0,11	70-85	49-56	17-32	65-50	10-14	926	vrlo dobro, very good	vrlo dobro, very good
304 L	X 2 CrNi 1811	1.4306	0,03	2	0,045	0,015	1	18-20	10-12	-	N≤0,11	70-85	49-56	17-32	65-50	10-14	926	vrlo dobro, very good	vrlo dobro, very good
305	X 8 CrNi 1812	1.4303	0,06	2	0,045	0,015	1	17-19	11-13	-	N≤0,11	70-90	49-63	17-32	55-45		900	vrlo dobro, very good	vrlo dobro, very good
	X 16 CrNi 2314	1.4828	0,20	2	0,045	0,015	1,5-2,5	19-21	11-13	-	N≤0,11								
309/ 309 S	X 6 CrNi 2314	1.4833	0,15	2	0,045	0,015	1	22-24	12-14	-	N≤0,11	70-85	53-67	25-38	55-40		1093	dobra, good	dobro, good
310	X22 CrNi 2520	1.4845	0,25	2	0,045	0,030	1,5	24-26	19-22	-	-	70-85	53-67	25-38	55-40		1120	dobra, good	dobro, good
310 S	X 6 CrNi 2520	1.4845 1.4842	0,10	2	0,045	0,015	1,5	24-26	19-22	-	N≤0,11								
314	X 16 CrNiSi 2520	1.4841	0,20	2	0,045	0,015	1,5-2,5	24-26	19-22	-	N≤0,11								
316	X 5 CrNiMo 1712	1.4401	0,07	2	0,045	0,015	1	16,5-18,5	10-13	2-2,5	N≤0,11	70-85	53-63	21-42	60-45	10-14	926	vrlo dobro, very good	dobro, good
316	X 5 CrNiMo 1713	1.4436	0,05	2	0,045	0,015	1	16,5-18,5	10,5-13	2,5-3	N≤0,11	70-85	53-63	21-42	60-45	10-14	926	vrlo dobro, very good	dobro, good
316 F		1.4427	0,08	2	0,200	0,10 min	1	16-18	10-14	1,75-2,5									
316 N			0,08	2	0,045	0,030	1	16-18	10-14	2-3	N=0,10-0,16								
316 H	X 8 CrNiMo 1712		0,04-0,10	2	0,030	0,030	0,75	16-18	11-13,5	2-2,5									
316 H	X 8 CrNiMo 1713		0,04-0,10	2	0,030	0,030	0,75	16-18	11-14	2,5-3									
316 L	X 2 CrNiMo 1712	1.4404	0,03	2	0,045	0,015	1	16,5-18,5	10-13	2-2,5	N≤0,11	70-85	49-60	17-38	65-45	10-14	926	vrlo dobro, very good	dobro, good
316 L	X 2 CrNiMo 1713	1.4435	0,03	2	0,045	0,015	1	17-19	12,5-15	2,5-3	N≤0,11	70-85	49-60	17-38	65-45	10-14	926	vrlo dobro, very good	dobro, good
316 L	X 2 CrNiMo 1713	1.4432	0,03	2	0,045	0,015	1	16,5-18,5	10,5-13	2,5-3	N≤0,11	70-85	49-60	17-38	65-45	10-14	926	vrlo dobro, very good	dobro, good
316 LN	X 2 CrNiMoN 1712	1.4406	0,03	2	0,045	0,015	1	16,5-18,5	10-12	2-2,5	N=0,12-0,22								
316 LN	X 2 CrNiMoN 1713	1.4429	0,03	2	0,045	0,015	1	16,5-18,5	11-14	2,5-3	N=0,12-0,22								
316 Ti	X 6 CrNiMoTi 1712	1.4571	0,08	2	0,045	0,015	1	16,5-18,5	10,5-13,5	2-2,5	Ti=5 x C min; 0,7 max	70-85	50-75	25 min	40 min	10-14	926	dobra, good	dobro, good
316 Ti	X 6 CrNiMoTi 1713	1.4573	0,08	2	0,045	0,030	1	16-18,5	11,5-14,5	2,5-3	Ti=5 x C min; 0,8 max	70-85	50-75	25 min	40 min	10-14	926	dobra good	dobro, good
316 Cb	X 6 CrNiMoNb 1712	1.4580	0,08	2	0,045	0,015	1	16,5-18,5	10,5-13,5	2-2,5	Nb=10 x C min; 1 max								
316 Cb	X 6 CrNiMoNb 1713	1.4583	0,08	2	0,045	0,030	1	16-18,5	11,5-14,5	2,5-3	Nb+Ta=10 x C min; 1 max								
317	X 5 CrNiMo 1815		0,08	2	0,045	0,030	1	18-20	11-15	3-4									
317 L	X 2 CrNiMo 1815 X 2 CrNiMo 1816	1.4438	0,03	2	0,045	0,015	1	17,5-19,5	13-16	3-4	N≤0,11								
317 LN		1.4434	0,03	2	0,045	0,015	1	18,5-19,5	10,5-14	3-4	N=0,10-0,20								
321	X 6 CrNiTi 1811	1.4541	0,08	2	0,045	0,015	1	17-19	9-12	-	Ti=5 x C min; 0,7 max	70-90	53-67	21-38	60-45	10-14	898	vrlo dobro, very good	dobro, good
321 H	X 8 CrNiTi 1811	1.4878 1.4941	0,10	2	0,045	0,030	1	17-19	9-12	-	Ti=5 x C min; 0,8 max								

# Usporedna tablica prema standardima AISI-UNI-Wnr.N Comparison table acc. to standards AISI-UNI-Wnr.N

VRSTA NEHRDAJUĆEG ČELIKA STAINLESS STEEL MATERIAL			KEMIJSKI SASTAV U % CHEMICAL ANALYSIS									MEHANIČKA SVOJSTVA MATERIJALA PRI SOBNOJ TEMPERATURI MECHANICAL PROPERTIES OF THE MATERIAL AT ROOM TEMPERATURE							
AISI	UNI	Werkstoff N°	C <sub>max</sub>	Mn <sub>max</sub>	P <sub>max</sub>	S <sub>max</sub>	Si <sub>max</sub>	Cr	Ni	Mo	Drugi elementi Other elements	Tvrdoća po Rockwellu HRB Hardness acc. Rockwell HRB	Vlačna čvrstoća Tensile strength kg/mm <sup>2</sup>	Granica napuštanja Yield stress kg/mm <sup>2</sup>	Izduženje Elongation Z %	Scratch test po Erchenju Scratch test acc. to Erchen mm	Temperaturna odornost Heat resistance °C	Zavarivost Weldness	Mehaničko oblikovanje Mechanical forming
347	X 6 CrNiNb 1811	1.4550	0,08	2	0,045	0,015	1	17-19	9-12	-	Nb= 10 x C min; 1 max	70-90	53-67	21-38	60-40	10-14	926	vrlo dobro, very good	dobro, good
347 H	X 8 CrNiNb 1811		0,04-0,10	2	0,030	0,030	0,75	17-19	9-13	-	Nb+Ta=10 x C min; 1 max								
		1.4539	0,02	2	0,030	0,010	0,70	19-21	24-26	4-5	N≤0,15;Cu=1,2-2								
329		1.4460	0,05	2	0,035	0,015	1	25-28	4,5-6,5	1,3-2	0,05≤N≤0,20								
		1.4462	0,03	2	0,035	0,015	1	21-23	4,5-6,5	2,5-3,5	0,10≤N≤0,22								
		1.4410	0,03	2	0,035	0,015	1	24-26	6-8	3-4,5	0,2≤N≤0,35								
405	X 6 CrAl 13	1.4002	0,08	1	0,040	0,015	1	12-14			0,10≤Al≤0,30	70-85	42-53	28-39	30-20		704	dobra, good	dobro, good
409	X 2 CrTi 12	1.4512	0,03	1	0,040	0,015	1	10,5-12,5		-	6 x (C+N)≤Ti≤0,65								
	X 6 CrTi 12																		
410 S	X 6 Cr 13	1.4000	0,08	1	0,040	0,015	1	12-14		-									
	X 12 Cr 13																		
430	X 8 Cr 17	1.4016	0,08	1	0,040	0,015	1	16-18		-		75-90	45-60	28-45	30-20		842	slabo, poor	nedovoljno dobro, not good enough
430 F	X 10 Cr S 17	1.4105	0,08	1,5	0,040	0,15-0,35	1,5	16-18		0,20-0,60			49-63	28-38	30-20		815	loše, bad	nedovoljno dobro, not good enough
	X 6 CrNb 17	1.4511	0,05	1	0,040	0,015	1	16-18		-	12 x C≤Nb≤1								
434	X 8 CrMo 17	1.4113	0,08	1	0,040	0,015	1	16-18		0,90-1,40									
439	X 6 CrTi 17	1.4510	0,05	1	0,040	0,015	1	16-18			4 x (C+N)+0,15≤Ti≤0,8								
446	X 16 Cr 26	1.4749	0,15-0,20	1	0,040	0,015	1	26-29		-	0,15≤N≤0,25	75-90	52-60	31-42	30-20		1036	slabo, poor	slabo, poor
		1.4713	0,12	1	0,040	0,015	0,5-1	6-8		-	0,5≤Al≤1								
	X 10 Cr Al 12	1.4724	0,12	1	0,040	0,015	0,7-1,4	12-14			0,70≤Al≤1,2								
		1.4762	0,12	1	0,040	0,015	0,7-1,4	23-26		-	1,2≤Al≤1,7								
410	X 12 Cr 13	1.4006	0,08-0,15	1,5	0,040	0,015	1	11,5-13,5	0,75 max	-		75-85	45-88	24-60	35-20			slabo, poor	nedovoljno dobro, not good enough
403																			
420	X 20 Cr 13	1.4021	0,16-0,25	1,5	0,040	0,015	1	12-14		-			66-77	35-50	25-20		648	vrlo dobro, very good	osrednje, medium
420	X 30 Cr 13	1.4028	0,26-0,35	1,5	0,040	0,015	1	12-14		-									
420	-	1.4031	0,36-0,42	1	0,040	0,015	1	12,5-14,5											
420	X 40 Cr 14	1.4034	0,43-0,50	1	0,040	0,015	1	12,5-14,5											
420 F			0,15 min	1,25	0,060	0,15 min	1	12-14		0,6 max									
422		1.4935	0,20-0,25	1	0,025	0,025	0,75	11-13	0,5-1	0,75-1,25	0,15≤V≤0,30; 0,75≤W≤1,25								
	X 10 Cr S 17	1.4104	0,10-0,17	1,5	0,040	0,15-0,35	1	15,5-17,5		0,20-0,60			84-92	66-80	25-15		815	vrlo dobro, very good	ne preporuča se, not recommended
431	X 16 CrNi 16	1.4057 1.4112	0,12-0,22 0,85-0,95	1,5 1	0,040 0,040	0,015 0,015	1 1	15-17 17-19	1,5-2,5	- 0,90-1,30	0,07≤V≤0,12								
440 C		1.4125	0,95-1,20	1	0,040	0,015	1	16-18		0,40-0,80			77-88	45-516	15-10		760	ne preporuča se, not recommended	ne preporuča se, not recommended
	X 45 CrSi 8	1.4718	0,40-0,50	0,6	0,040	0,030	2,7-3,3	8-10	0,5 max	-									
		1.4731	0,35-0,45	0,8	0,040	0,030	2-3	9,5-11,5	0,5 max	0,80-1,30									
	X 80 CrSiNi 20	1.4747	0,75-0,85	0,8	0,040	0,030	1,75-2,5	19-21	1-1,7	-									
	X 85 CrMoV 193	1.4748	0,80-0,90	1,5	0,040	0,030	1	16,5-18,5		2-2,5	0,3≤V≤0,6								
	X 53 CrMnNiN 219	1.4871	0,48-0,58	8-10	0,045	0,030	0,25	20-22	3,25-4,5	-	0,35≤N≤0,5								
	X 45 CrNiW 189	1.4873	0,4-0,5	0,8-1,5	0,045	0,030	2-3	17-19	8-10	-	0,8≤W≤1,2								
	X 70 CrMnNiN 216	1.4881	0,65-0,75	5,5-7	0,050	0,02-0,06	0,8	20-22	1,4-1,9	-	0,18≤N≤0,28								