



Stainless Steel Grade Comparison

Chemical Composition, Mechanical Properties and Physical Constants

	Type	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N	Mo	Ti	Tensile Strength N/m.m ²	Yield Strength N/m.m ²	Elongation %	Hardness RB	Temperature ℃
Austenitic	201	0.15 Max	1.00 Max	5.50-7.5 0	0.060 Max	0.030 Max	16.00-18.00	3.50-5.50	0.25 Max	-	-	520 Min	275 Min	40 Min	90 Max	500 Max
	202	0.15 Max	1.00 Max	7.50-10.00	0.060 Max	0.030 Max	17.00-19.00	4.00-6.00	0.25 Max	-	-	520 Min	275 Min	40 Min	90 Max	500 Max
	301	0.15 Max	1.00 Max	2.00 Max	0.045 Max	0.030 Max	16.00-18.00	6.00-8.00	-	-	-	520 Min	275 Min	40 Min	85 Max	500 Max
	302	0.15 Max	1.00 Max	2.00 Max	0.045 Max	0.030 Max	17.00-19.00	8.00-10.00	-	-	-	520 Min	275 Min	40 Min	85 Max	500 Max
	304	0.08 Max	1.00 Max	2.00 Max	0.045 Max	0.030 Max	18.00-20.00	8.00-10.50	-	-	-	520 Min	205 Min	40 Min	80 Max	500 Max
	304L	0.03 Max	1.00 Max	2.00 Max	0.045 Max	0.030 Max	18.00-20.00	9.00-13.00	-	-	-	480 Min	177 Min	40 Min	79 Max	500 Max
	316	0.08 Max	1.00 Max	2.00 Max	0.045 Max	0.030 Max	16.00-18.00	10.00-14.00	-	2.00-3.00	-	520 Min	205 Min	40 Min	79 Max	500 Max
	316L	0.03 Max	1.00 Max	2.00 Max	0.045 Max	0.030 Max	16.00-18.00	12.00-15.00	-	2.00-3.00	-	480 Min	177 Min	40 Min	79 Max	500 Max
	321	0.08 Max	1.00 Max	2.00 Max	0.045 Max	0.030 Max	17.00-19.00	9.00-13.00	-	-	5 x C to 0.70	520 Min	205 Min	40 Min	80 Max	700 Max
Martensitic	410	0.08-0.15	1.00 Max	1.00 Max	0.040 Max	0.030 Max	11.50-13.50	0.75 Max	-	-	-	450 Min	205 Min	20 Min	90 Max	700 Max
	420	0.15 Min	1.00 Max	1.00 Max	0.040 Max	0.030 Max	12.00-14.00	-	-	-	-	520 Min	275 Min	25 Min	95 Max	500 Max
Ferritic	430	0.12 Max	0.75 Max	1.00 Max	0.035 Max	0.030 Max	16.00-18.00	0.60 Max	-	-	-	450 Min	205 Min	22 Min	85 Max	800 Max

Note: This is a reference guide only. Please consult with a OURUN product engineer prior to choosing a stainless steel grade.