

253 MA®

253 MA®, in austenitischer Chrom-Nickel-Silizium-Güte, bietet herausragende Festigkeit und beispiellose Wärmebeständigkeit.

253 MA® wurde vor über 30 Jahren entwickelt, als die Industrie einen hohen Bedarf an einem hitzebeständigen Edelstahl mit hoher Festigkeit und guter Oxidationsbeständigkeit hatte.

PRODUCT FORMS

PRODUKTFORM	GRÖSSENBEREICH VON	GRÖSSENBEREICH BIS
253 MA® Rohr	0,5 Zoll	4 Zoll
253 MA® Rundstab	12,7 mm	101,6 mm
253 MA® Blech & Platte	1,6 mm	50,8 mm
253 MA® Schweißdraht	1,6 mm	3,175 mm

Can't find the size you need? **Please contact us at onlinesales@neonickel.com**

CHEMICAL ANALYSIS

%	CR	NI	SI	C	MN	P	S	N	CE	FE
Min.	20	10	1,40	0,05	-	-	-	0,14	0,03	Verteilung
Max.	22	12	2	0,10	0,80	0,04	0,03	0,20	0,08	-

APPLICATIONS

- Pyrolysebehälter
- Kesseldüsen
- Boxen aus Wellpappe
- Fliehkraftabscheider (Zyklone)
- Rohrgestellkörbe
- Leuchtröhren
- Brennkammern

ABOUT 253 MA®

Die Legierung 253 MA® bietet trotz ihres geringen Nickelgehalts eine überragende Kombination von Kriechfestigkeit und hoher Beständigkeit gegenüber Oxidierung, Sulfidation und Erosion/Abrasion bei extrem hohen Temperaturen. Dadurch wird die Legierung wirtschaftlicher als die meisten wärmebeständigen Legierungen. Die hohe Temperaturbeständigkeit von 253 MA® wird durch eine sorgfältige Kontrolle der Mikrolegierungszusätze erreicht. Der Vorteil der Kriechbruchfestigkeit entsteht durch die Kombination von Stickstoff, Kohlenstoff und Cerium; die überragende Oxidationsbeständigkeit ist hingegen das Resultat der Kombination von Cerium und Silizium. [Kontaktieren Sie uns](#), wenn Sie weitere Informationen zur Legierung 253 MA® wünschen!

PROPERTIES

Dichte:	8 g/cm ³
Schmelzbereich:	1371-1432 °C
Poisson-Verhältnis:	0,31

MECHANISCHE UND PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN

MECHANISCHE & PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN	21 °C	93 °C	204 °C	316 °C	427 °C	538 °C	593 °C	649 °C	704 °C	760 °C	816 °C	871 °C	927 °C	982 °C	1038 °C	1093 °C
Mindestkriechen 0,0001 % pro Std.	-	-	-	-	-	-	124,1	80	53,1	34,5	23,1	15,9	10,3	6,14	3,38	-
Mindestkriechen 0,00001% pro Std.	-	-	-	-	-	-	82,7	56,5	39,3	26,2	17,6	12,1	1	3,8	-	-
1000 Std. Bruchfestigkeit	-	-	-	-	-	-	220,6	158,6	110,3	63,4	45,5	30,3	19,3	12,8	9,3	7,1
10.000 Std. Bruchfestigkeit	-	-	-	-	-	-	151,7	96,5	58,6	35,9	25,9	17,2	11,4	7,9	5,9	4,7
100.000 Std. Bruchfestigkeit	-	-	-	-	-	-	103,4	60	31,7	20	14,5	10	6,7	4,8	-	-
Koeffizient der thermischen Ausdehnung/µm/m °C	-	9,06	9,34	9,59	9,81	9,97	-	10,14	-	10,3	-	10,5	-	10,8	-	-
Wärmeleitfähigkeit (kcal/(hr.m. °C))	12,5	-	15	-	17,4	-	-	19,3	-	20,8	-	-	-	24,7	-	-
Elastizitätsmodul /10 ⁵ MPa	2	-	1,85	-	1,68	-	-	1,5	-	1,39	-	1,29	-	1,21	-	-

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN FÜR 253 MA®

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	50 °C	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C	600 °C	700 °C	800 °C	850 °C	900 °C
Ultimative Zugfestigkeit/MPa	663,3	621,9	577,8	568,1	549,5	522	475,7	386,1	388,9	254,4	171
0,2 % Streckgrenze/MPa	304,8	271	222	202	200,6	173,1	166,9	158,6	148,2	100,7	80
Verringerung der Fläche/%	51	48	46	46	46	44	43	44	-	-	-
Dehnung/ %	68	65	65	64	60	62	63	58	76	88	92

SPECIFICATIONS

UNS-Nummer:	S30815
W.Nr.-Nummer:	1,4835
Standards:	ASTM A182, A240, A276, A312, A479