

253 MA®

253 MA® je austenitická slitina chromu, niklu a křemíku, která nabízí vynikající pevnost a bezkonkurenční tepelnou odolnost.

Ocel 253 MA byla vyvinuta před více než 30 lety, kdy se v průmyslu objevila potřeba žáruvzdorné nerezové oceli s vysokou pevností při současném zachování dobré oxidační odolnosti.

PRODUCT FORMS

FORMY MATERIÁLU	ROZSAH VELIKOSTI OD	ROZSAH VELIKOSTI DO
Trubka 253 MA®	0,5"	4"
Kulatá tyč 253 MA®	12,7 mm	101,6 mm
Plech a tabule 253 MA®	1,6 mm	50,8 mm
Svařovací drát 253 MA®	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	Balance
Max.	22	12	2	0,10	0,80	0,04	0,03	0,20	0,08	-

APPLICATIONS

- Pyrolýzní nádoby
- Trysky kotlů
- Vlnitá pouzdra
- Cyklony
- Tyčové koše
- Sálavé trubky
- Spalovací komory

ABOUT 253 MA®

Slitina 253 MA® navzdory svému nízkému obsahu niklu nabízí vynikající kombinaci pevnosti při tečení a vysoké odolnosti vůči oxidaci, sulfidaci, erozi a otěru za mimořádně vysokých teplot. Díky tomu je slitina ekonomičtější než většina slitin odolných vůči teple. Vysoká tepelná odolnost slitiny 253 MA® se dosahuje přísnou kontrolou mikro příměsí do slitiny. Zatímco výhoda meze pevnosti při tečení je dána kombinací dusíku, uhlíku a ceru, vynikající odolnost proti oxidaci je výsledkem kombinace ceru a křemíku.

Budete-li potřebovat podobnější informace o slitině 253 MA®, [kontaktujte nás!](#)

PROPERTIES

Hustota:	8 g/cm ³
Rozsah teplot tání:	1 371-1 432 °C
Poissonův poměr:	0,31

MECHANICKÉ A FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

MECHANICKÉ A FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI	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
Min. tečení 0,0001% za hod.	-	-	-	-	-	-	124,1	80	53,1	34,5	23,1	15,9	10,3	6,14	3,38	-
Min. tečení 0,00001% za hod.	-	-	-	-	-	-	82,7	56,5	39,3	26,2	17,6	12,1	1	3,8	-	-
Pevnost při přetržení 1000 hod.	-	-	-	-	-	-	220,6	158,6	110,3	63,4	45,5	30,3	19,3	12,8	9,3	7,1
Pevnost při přetržení 10 000 hod.	-	-	-	-	-	-	151,7	96,5	58,6	35,9	25,9	17,2	11,4	7,9	5,9	4,7
Pevnost při přetržení 100 000 hod.	-	-	-	-	-	-	103,4	60	31,7	20	14,5	10	6,7	4,8	-	-
Koeficient tepelné roztažnosti / $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$	-	9,06	9,34	9,59	9,81	9,97	-	10,14	-	10,3	-	10,5	-	10,8	-	-
Tepelná vodivost /kcal/(hr.m.°C)	12,5	-	15	-	17,4	-	-	19,3	-	20,8	-	-	-	24,7	-	-
Modul pružnosti/ 10 ⁵ MPa	2	-	1,85	-	1,68	-	-	1,5	-	1,39	-	1,29	-	1,21	-	-

MECHANICKÉ VLASTNOSTI SLITINY 253 MA®

MECHANICKÉ VLASTNOSTI	50°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C	800°C	850°C	900°C
Maximální pevnost v tahu / MPa	663,3	621,9	577,8	568,1	549,5	522	475,7	386,1	388,9	254,4	171
0,2% mez kluzu / MPa	304,8	271	222	202	200,6	173,1	166,9	158,6	148,2	100,7	80
Snížení plochy / %	51	48	46	46	46	44	43	44	-	-	-
Prodloužení / %	68	65	65	64	60	62	63	58	76	88	92

SPECIFICATIONS

Číslo UNS:	S30815
Číslo W.Nr.:	1,4835
Normy:	ASTM A182, A240, A276, A312, A479