

253 MA®

La aleación 253 MA®, con grado austenítico de cromo-níquel-silicio, ofrece una extraordinaria solidez y una resistencia al calor inigualable.

La aleación 253 MA® fue desarrollada hace 30 años, cuando se necesitaba un material de acero inoxidable resistente al calor que tuviera una gran solidez y mantuviera una gran resistencia a la oxidación.

PRODUCT FORMS

FORMATO	DIMENSIONES DESDE:	DIMENSIONES HASTA:
253 MA® Tubo	0.5 in	4 in
253 MA® Barra redonda	12.7 mm	101.6 mm
253 MA® Chapa fina y gruesa	1.6 mm	50.8 mm
253 MA® Material de soldadura	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

- Recipientes de pirólisis
- Boquillas de caldera
- Cajas corrugadas
- Ciclones
- Cestas de barras
- Tubos radiantes
- Cámaras de combustión

ABOUT 253 MA®

La aleación 253 MA, a pesar de su bajo contenido de níquel, ofrece una excelente combinación de resistencia a la deformación y alta resistencia a la oxidación, sulfuración y erosión/abrasión a temperaturas extremadamente altas. Esto hace que sea más económica que la mayoría de las aleaciones resistentes al calor. Las altas propiedades de resistencia al calor de la 253 MA® se obtienen mediante el control estricto de las adiciones de microaleaciones. Mientras que el beneficio de la resistencia a la rotura por deformación se reduce debido a la combinación de nitrógeno, carbono y cerio, su resistencia superior a la oxidación es el resultado de la combinación de cerio y silicio. **Para más información sobre la aleación 253 MA®, [contacte con nosotros](#).**

PROPERTIES

Densidad:	8 g/cm ³
Rango de fusión:	1371-1432 °C
Coefficiente de Poisson:	0,31

PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS	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
Minimum Creep 0.0001% per hr	-	-	-	-	-	-	124.1	80	53.1	34.5	23.1	15.9	10.3	6.14	3.38	-
Minimum Creep 0.00001% per hr	-	-	-	-	-	-	82.7	56.5	39.3	26.2	17.6	12.1	1	3.8	-	-
1000 hr Rupture Strength	-	-	-	-	-	-	220.6	158.6	110.3	63.4	45.5	30.3	19.3	12.8	9.3	7.1
10,000 hr Rupture Strength	-	-	-	-	-	-	151.7	96.5	58.6	35.9	25.9	17.2	11.4	7.9	5.9	4.7
100,000 hr Rupture Strength	-	-	-	-	-	-	103.4	60	31.7	20	14.5	10	6.7	4.8	-	-
Coefficient of Thermal Expansion / $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$	-	9.06	9.34	9.59	9.81	9.97	-	10.14	-	10.3	-	10.5	-	10.8	-	-
Thermal Conductivity / $\text{kcal}/(\text{hr.m.}^\circ\text{C})$	12.5	-	15	-	17.4	-	-	19.3	-	20.8	-	-	-	24.7	-	-
Modulus of Elasticity/ 10^5MPa	2	-	1.85	-	1.68	-	-	1.5	-	1.39	-	1.29	-	1.21	-	-

PROPIEDADES MECÁNICAS DE LA ALEACIÓN 253 MA®

PROPIEDADES MECÁNICAS	50°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C	800°C	850°C	900°C
Ultimate Tensile Strength/ MPa	663.3	621.9	577.8	568.1	549.5	522	475.7	386.1	388.9	254.4	171
0.2% Yield Strength / MPa	304.8	271	222	202	200.6	173.1	166.9	158.6	148.2	100.7	80
Reduction of area / %	51	48	46	46	46	44	43	44	-	-	-
Elongation / %	68	65	65	64	60	62	63	58	76	88	92

SPECIFICATIONS

Número UNS:	S30815
Número W.Nr.:	1,4835
Estándares:	ASTM A182, A240, A276, A312, A479