

Alloy 90

La aleación 90 está compuesta por níquel-cromo-cobalto endurecido por precipitación.

Tiene una gran resistencia a la ruptura por altas tensiones y una buena resistencia a la deformación a lo largo del tiempo en temperaturas de hasta 920 °C.

PRODUCT FORMS

FORMATOS	DIMENSIONES DESDE:	DIMENSIONES HASTA:
Alloy 90 Barra redonda	12.7 mm	50 mm
Alloy 90 Chapa fina y gruesa	0.9 mm	2 mm

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

CHEMICAL ANALYSIS

%	NI	CR	CU	CO	C	MN	SI	S	FE	TI	AL	ZR	B	PB
Min	Balance	18	0	15	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Max	Balance	21	0.2	21	0.12	1	1	0.015	1.5	3	2	0.15	0.02	0.002

APPLICATIONS

- Paletas de turbina
- Herramientas de trabajo en caliente
- Muelles de alta temperatura

ABOUT ALLOY 90

Con un alto contenido de cobalto, la aleación 90 presenta una excelente resistencia a la deformación, una alta resistencia a la rotura por deformación y una buena ductilidad. Con un alto contenido de cromo, la aleación 90 ofrece una buena resistencia a la corrosión y a la oxidación a altas temperaturas. Para más información sobre la aleación 90, o para hablar con un miembro de nuestro equipo, [contáctenos](#).

PROPERTIES

Densidad:	8,18 g/cm ³
Rango de fusión:	1310-1370 °C
Dureza:	HRB
Capacidad térmica específica:	446 J/kg.°C
Resistividad eléctrica:	1,18 μΩ.m
Temperatura de Curie:	°C

PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

MECHANICAL & PHYSICAL PROPERTIES	21.1°C	100°C	204.4°C	315.6°C	400°C	537.8°C	648.9°C	700°C	815°C	870°C	982°C
Ultimate Tensile Strength /MPa	1175	1148	1111	1087	1081	1038	1027	899	657	349	76
0.2% Yield Strength /MPa	752	742	708	681	678	678	678	640	532	306	48
Reduction of area %	47	46	46	48	49	49	47	28	26	51	99
Elongation %	30	27	28	29	32	31	26	18	18	30	-
Minimum Creep 0.0001% per hr	-	-	-	-	-	-	346	277	57	29	-
1,000 hr Rupture Strength, MPa	-	-	-	-	-	-	-	417	139	74	-
Coefficient of Thermal Expansion / $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$	-	12.7	13.3	13.7	14	14.3	14.8	15.3	16.2	17.1	18.2
Thermal Conductivity / $\text{kcal}/(\text{hr}.\text{m}.\text{°C})$	9.86	10.98	12.42	13.75	15.08	16.31	17.75	19.2	20.63	22.21	23.98
Modulus of Elasticity / GPa	204	199	194	188	181	174	168	159	150	137	125

SPECIFICATIONS

Número UNS: N07090

Número W.Nr.: 2,4632, 2,4969

Estándares: ASTM B637, MSRR 7004, 7022, 7063, 7070, 7162, 7193, 7952, BS: HR 203, 3HR1, HR3, HR4, BS4HR 601