
Werkstoff-Nr. 2.4973	–	DIN-Bezhg. Ni Cr 19 Co Mo								
Richtanalyse in %:	C	Si	Mn	Co	Cr	Mo	AL	Ti	Ni	
	<0,12	<0,50	<0,10	11,0	19,0	9,5	1,6	3,0	Rest	+ Sonderzusätze

Eigenschaften und Verwendung:

SA 50 Ni ist eine aushärtbare Ni-Basis-Legierung mit einer sehr hohen Warmfestigkeit. Bevorzugte Einsatzgebiete als Werkzeugstahl für Warmarbeit sind Umformarbeiten mit hohem Wärmeeinfall, wenn die Anlaßbeständigkeit der martensitischen Stähle nicht mehr ausreicht.

SA 50 Ni kommt zur Anwendung für:

Strangpreßwerkzeuge, Gesenke, Warmscherenmesser;

Lieferzustand: lösungsgeglüht und ausgelagert mit folgenden Werten:
0,2 Grenze: ca. 900 N/mm²
Zugfestigkeit: ca. 1250 N/mm²

Wärmebehandlung (falls notwendig):

Lösungsglühen: 1080°C, Haltezeit 4 Std.; Abkühlung Luft.

Auslagern: 760°C, Haltezeit 16 Std.; Abkühlung Luft.

0,2-Grenze bei erhöhten Temperaturen in N/mm²:

ca.	200	300	400	500	600	700	800	900°C
	1010	1000	990	960	930	870	780	640 N/mm ²

Physikalische Eigenschaften:

Dichte: 8,2 g / cm³

Wärmeausdehnung (10⁻⁶ m/m · K) bei °C:

20-100	20-200	20-300	20-400	20-500	20-600	20-700	20-800	20-900
12,2	12,4	12,6	13,0	13,4	13,7	14,2	14,9	16,0

Wärmeleitfähigkeit [W/(m · K)] bei °C:

20	100	200	300	400	500	600	700	800	900
11,3	12,1	13,4	14,7	15,9	17,2	18,4	19,7	21,4	25,5