

Marke	REINNICKEL	
Werkstoff	2.4060	
Kurzzeichen	Ni 99,6	
Chemische Zusammensetzung (Massenanteile) in %		
Ni		
≥ 99,6		

## Lieferart

REINNICKEL liefern wir in Form von Drähten im Abmessungsbereich von 5,0 bis 0,05 mm Ø in blanker oder lackierter Ausführung und/oder mit Seidenumspinnung.

## Elektrischer Widerstand in weichgeglühtem Zustand

Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstandes zwischen 0 °C und 100 °C 10 <sup>-6</sup> /K	Spezifischer elektrischer Widerstand in: μΩ x cm (Zeile 1) und Ω/CMF (Zeile 2) Richtwerte					
	20 °C Toleranz ±10 %	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C
+ 5300 bis + 6400	8	12	18	25	32	36
	48	72	108	150	192	217

## Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte bei 20 °C		Schmelzpunkt	Spezifische Wärme bei 20 °C	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	Mittlerer linearer Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen 20 °C und		Thermokraft gegen Kupfer bei 20 °C
g/cm <sup>3</sup>	lb/cubin	°C	J/g K	W/m K	100 °C 10 <sup>-6</sup> /K	400 °C 10 <sup>-6</sup> /K	μV/K
8,9	0,32	1440	0,47	69	13	14	-23

## Festigkeitseigenschaften bei 20 °C in weichgeglühtem Zustand

Zugfestigkeit <sup>2)</sup>		Bruchdehnung (L <sub>0</sub> = 100 mm) % bei Nenndurchmesser in mm				
MPa	psi	0,02 bis 0,063	> 0,063 bis 0,125	> 0,125 bis 0,5	> 0,5 bis 1	> 1
450	65300	≈ 10	≈ 15	≈ 18	≥ 20	≥ 25

1) Wie bei allen reinen Metallen ist die Wärmeleitfähigkeit stark von Reinheitsgrad und Temperatur abhängig.

2) Der Wert gilt für einen Durchmesser von 2,0 mm. Bei dünneren Drähten liegen die Mindestwerte je nach Abmessung erheblich höher.

## Hinweis

REINNICKEL ist als Widerstandslegierung nicht genormt. Daher wurde auf die Angabe der Widerstandswerte verzichtet. Die Gewichte entsprechen denen von Drähten aus ISOTAN® gleichen Durchmessers.

## Verarbeitungshinweise

REINNICKEL lässt sich leicht verarbeiten. Die Legierung kann ohne Schwierigkeiten weich- und hartgelötet werden; alle bekannten Schweißverfahren sind anwendbar.

## Merkmale und Anwendungshinweise

REINNICKEL zeichnet sich besonders durch sehr hohe Oxidations- und Korrosionsbeständigkeit aus. Der spezifische Widerstand ist noch niedriger als der spezifische Widerstand von NICKEL 99,2, während der Temperaturkoeffizient höher ist. Die möglichen Anwendungsgebiete sind vielfältig. Drähte aus REINNICKEL werden hauptsächlich für die Herstellung von Anschlüssen für Heizelemente sowie für Heizspiralen in Zündkerzen verwendet.

REINNICKEL ist bis ca. 350 °C magnetisch. Die höchste Anwendungstemperatur an Luft beträgt 700 °C.