Marke	**REINNICKEL**
Werkstoff	**2.4060**
Kurzzeichen	**Ni 99,6**

Chemische Zusammensetzung (Massenanteile) in %

Ni ≥ 99,6					

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.

Lieferart
REINNICKEL liefern wir in Form von Drähten im Abmessungsbereich von 0,05 bis 5,00 mm Ø in blanker oder lackierter Ausführung.

Elektrischer Widerstand in weichgeglühtem Zustand

Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstands zwischen	Spezifischer elektrischer Widerstand in: µΩ x cm (Zeile 1) und Ω/CMF (Zeile 2) Richtwerte					
+20 °C und +105 °C 10^{-6}/K	+20 °C Toleranz ±10 %	+100 °C	+200 °C	+300 °C	+400 °C	+500 °C
+5.300 bis +6.400	**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
					+100 °C	+400 °C	
g/cm³	**lb/cub in**	**°C**	**J/g K**	**W/m K**	**10^{-6}/K**	**10^{-6}/K**	**µV/K**
8,90	**0,32**	**+1.440**	**0,47**	**69,00**	**13,00**	**14,00**	**-23,00**

Festigkeitseigenschaften bei +20 °C in weichgeglühtem Zustand

Zugfestigkeit[2]		Bruchdehnung (L_0 = 100 mm) % bei Nenndurchmesser in mm				
MPa	**psi**	0,020 bis 0,063	> 0,063 bis 0,125	> 0,125 bis 0,50	> 0,50 bis 1,00	> 1,00
450	**65.300**	**≈ 10**	**≈ 15**	**≈ 18**	**≥ 20**	**≥ 25**

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.

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.

Ausgabe 29-März-2014