

CO-BASIS LEGIERUNG

Anwendungssegmente

Engineering

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

Produktbeschreibung

BÖHLER L035 ist eine 35-Kobalt-35-Nickel-20-Chrom-10-Molybdän-Knetlegierung (UNS R30035) in Form von Stangen und Drähten ab, die für die Herstellung von chirurgischen Implantaten verwendet wird. Diese Legierung erlaubt die Verwendung Kaltverfestigung und Alterung, um eine Vielzahl von Kombinationen von Festigkeit und Duktilität zu erreichen, wobei die Wahl von der Konstruktion des medizinischen Geräts und seiner beabsichtigten Anwendung abhängt.

Die Legierungszusammensetzung, auf die sich diese Spezifikation bezieht, wurde erfolgreich in Humanimplantaten eingesetzt. Klinische Langzeiterfahrungen haben ein akzeptables biologisches Ansprechen gezeigt.

BÖHLER L035 ist ein mehrphasiges Legierungssystem auf Nickel-Kobalt-Basis, das eine einzigartige Kombination von Eigenschaften aufweist: extrem hohe Festigkeit, Zähigkeit, Duktilität und hervorragende Korrosionsbeständigkeit. Die Legierung kann werksseitig verfestigt und gealtert werden, um Festigkeitswerte von max. 260 bis 300 ksi (1793-2086 MPa) und Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit (SCC) für raue Umgebungen zu erreichen. Die Legierung BÖHLER L035 widersteht der Korrosion durch Schwefelwasserstoff, Salzwasser und andere Chloridlösungen sowie Mineralsäuren (Salpeter, Salzsäure, Schwefelsäure). Darüber hinaus weist sie eine außergewöhnliche Beständigkeit gegen Spaltkorrosion in Meerwasser und anderen korrosiven Umgebungen auf.

Die einzigartigen Eigenschaften von BÖHLER L035 ergeben sich aus der Chemie der Legierung, der hochwertigen Schmelztechnologie, der Kaltverformung und der Wärmebehandlung. Es handelt sich um eine vakuuminduktionsgeschmolzene (VIM), vakuumlichtbogen geschmolzene (VAR) Superlegierung.

Schmelzroute

VIM + VLBO

Verwendung

- > Medizintechnik
- > Medizinische Instrumente und Chirurgische Implantate
- > Medizinindustrie
- > Maschinenbau

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		Normen	
MP35N	Market grade	ISO 5832-6	EN ISO
2.4999	SEL	F562	ASTM
R30035	UNS		

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Co	Ti	B	Fe
max. 0,025	max. 0,15	max. 0,15	max. 0,015	max. 0,010	19,0 bis 21,0	9,0 bis 10,5	33,0 bis 37,0	REM	max. 1,0	max. 0,015	max. 1,0

Bezieht sich auf ASTM F562.

Lieferzustand

Lösungsgeglüht + Abgeschreckt

Zugfestigkeit (MPa)	793 bis 1.069
Streckgrenze (MPa)	241 bis 586 Draht warmgewalzt.

Lösungsgeglüht + kaltumgeformt

Zugfestigkeit (MPa)	min. 1.000
Streckgrenze (MPa)	min. 655 mittelhart - Rundstäbe warmgewalzt und kaltumgeformt.

Lösungsgeglüht + kaltumgeformt

Zugfestigkeit (MPa)	min. 1.207
Streckgrenze (MPa)	min. 1.000 hart - Rundstäbe warmgewalzt und kaltumgeformt.

Rundstäbe und Walzdraht (falls zutreffend)

Durchmesser*	
mm	
GEWALZT	
5,00	- 13,50

* Durchmesser 5,00 - 13,50 mm - verfügbar als Walzdraht.

Weitere Informationen zu MOQ und Toleranzen auf Anfrage.

Rundstäbe auf Anfrage. Die Verfügbarkeit hängt vom Lieferzustand ab.

Für weitere Spezifikationen und andere Abmessungen wenden Sie sich bitte an BÖHLER Edelstahl - Sonderwerkstoffe Engineering

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben dienen lediglich der allgemeinen Information und sind daher für das Unternehmen nicht verbindlich. Eine Bindung kann nur durch einen Vertrag erfolgen, in dem diese Angaben ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden. Messdaten sind Laborwerte und können von praxisnahen Analysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheitsschädlichen oder ozonschichtschädigenden Stoffe verwendet.