

CO-BASIS LEGIERUNGEN

Anwendungssegmente

Engineering

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

Produktbeschreibung

BÖHLER L035 ist eine 35-Kobalt-35-Nickel-20-Chrom-10-Molybdän-Knetlegierung (UNS R30035) die für die Herstellung von chirurgischen Implantaten verwendet wird. Diese Legierungszusammensetzung wurde erfolgreich in Humanimplantaten eingesetzt. Klinische Langzeiterfahrungen haben ein akzeptables biologisches Ansprechen gezeigt. Die außergewöhnlichen Eigenschaften von BÖHLER L035 ergeben sich aus der chemischen Zusammensetzung, der hochwertigen Schmelztechnologie, der Kaltverformung und der Wärmebehandlung. Es handelt sich um eine doppelt im Vakuum erschmolzene (VIM+VAR) Superlegierung. BÖHLER L035 ist ein mehrphasiges Legierungssystem auf Nickel-Kobalt-Basis mit einer einzigartigen Kombination von Eigenschaften z.B. 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) auch in Schwefelwasserstoff zu erreichen. Die Legierung BÖHLER L035 widersteht der Loch- und Spaltkorrosion durch Meerwasser, Chloridlösungen und anderen korrosiven Umgebungen z.B. Mineralsäuren (Salpeter, Salzsäure, Schwefelsäure).

Schmelzroute

VIM + VLBO

Verwendung

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

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.

Falls zusätzlich zu Langprodukten weitere verfügbare Produktvarianten angeführt sind, berücksichtigen Sie bitte, dass sich diese in Bezug auf Schmelzverfahren, technische Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbare Produktabmessungen unterscheiden können. Für verbindliche technische Spezifikationen, sonstige Anforderungen und Abmessungen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften. Die Angaben in diesem Prospekt sind unverbindlich und gelten als nicht zugesagt; sie dienen vielmehr nur der allgemeinen Information. Diese Angaben sind nur dann verbindlich, wenn sie in einem mit uns abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich zur Bedingung gemacht werden. Messdaten sind Laborwerte und können von Praxisanalysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheits- oder ozonschädigenden Substanzen verwendet.