



STAINLESS

High performance Alloys - Medical - Aerospace - Microtechnics - Motorsport - Industry

**Kobaltbasis-
legierung**
CoCr28Mo6
UNS R31537

i BESCHREIBUNG

Die **kobaltbasierte Legierung CoCr28Mo6** weist eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit und sehr hohe mechanische Eigenschaften auf. Dank des VIM-Verfahrens und des anschließenden ESR-Umschmelzens verfügt die Legierung über ein hohes Maß an Reinheit und Homogenität, die für eine hohe Ermüdungsfestigkeit und eine qualitativ hochwertige Verarbeitung unerlässlich sind.

Stainless hat mehrere qualifizierte europäische und amerikanische Quellen sowie verschiedene Durchmesser auf Lager, um Ihre Anforderungen in Bezug auf die Verarbeitung zu erfüllen. Verarbeitung erfüllen können. Dieses Produkt kann auch nach Maß gefertigt oder von unseren Servicezentren in Rohlinge geschnitten werden.

Jedes Material wird mit seinem ursprünglichen Herstellerzertifikat geliefert, um Ihnen vollständige Transparenz und Rückverfolgbarkeit zu garantieren.

🔧 ANWENDUNGEN

Aufgrund seiner im medizinischen Bereich anerkannten Biokompatibilität wird die Sorte hauptsächlich bei der Herstellung von Implantaten (Prothesen, Spine rods, ...) verwendet, die durch Schmieden und/oder maschinelle Bearbeitung gewonnen werden. Das Material ist in halbwarm bearbeitetem Zustand (warm worked) für alle Durchmesser.

📖 NORMEN UND BEZEICHNUNGEN

Numerische Bezeichnungen :

W. Nr 2.4979 - UNS R31537

Normen :

ISO 5832-12 (Alloy 1) - ASTM F 1537 (Alloy 1) – ASTM F799 (nur Chemie) CoCr28Mo6

Marken:

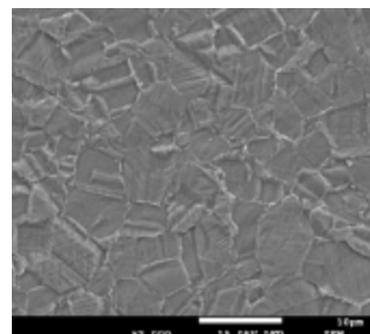
M64BC®, Biodur CCM®, ...

🔗 CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

	Kohlenstoff	Mangan	Silizium	Chrom	Nickel	Molybdän	Stickstoff	Kobalt	Eisen
MIN	---	---	---	26.0	---	5.0	---	---	REST
MAX	0.14	1.0	1.0	30.0	1.0	7.0	0.25	0.75	

i METALLURGIE

Die Herstellungsprozesse in Verbindung mit den Verarbeitungsprozessen ermöglichen eine homogene Mikrostruktur mit einem feinen Korn mit einem Index von mindestens 5. Siehe folgende Schlißbilder :



PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 20°C

Dichte.....	8.3 g.cm-3.
Wärmeausdehnungskoeffizient	12,1 x 10 ⁻⁶ m/m.°C
Young-Modul.....	.225 x 10 ³ MPa
Thermische Leitfähigkeit.....	13 W.m ² .°C
Relative magnetische Permeabilität	≤ 1.01

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN VON STÄBEN

Die Sorte wird standardmäßig im halbwarmen bearbeiteten Zustand (warm worked) mit folgenden Eigenschaften angeboten:

Lieferstatus	Rm (Mpa)	Rp0.2% (Mpa)	A5d%
Halbwarm (warm worked)	> 1172	>827	>12

PROZESS

Schmiedbarkeit/Verwendbarkeit

Die Sorte kann im Temperaturbereich von 1100/1200 °C warm geschmiedet werden. Für die Bearbeitung dieser Sorte sind geeignete Ausrüstungen und Werkzeuge erforderlich.

Polierbarkeit

Der hohe Grad an Einschlussreinheit und die Homogenität des Mikrogefüges dieser Sorte ermöglichen eine optimale Polierbarkeit.

Wärmebehandlungen

Ein Glühen kann ab 950°C durchgeführt werden, um die Nuance weicher zu machen. Diese Behandlung muss jedoch unter Kontrolle bleiben, um die Qualität des Mikrogefüges und die Korngröße nicht zu verschlechtern. Die Härte kann durch keine Wärmebehandlung erhöht werden.

KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT

Die Sorte ist aufgrund ihres hohen Chrom- und Molybdängehalts in Verbindung mit ihrem geringen Anteil an Einschlüssen sehr gut gegen allgemeine Korrosion und auch gegen Lochfraß beständig.

STANDARPRODUKT

- 3m-Rundstangen in halbwarmem Zustand (warm-worked) - Oberfläche geschält oder geschliffen.
- Flachstangen nach Maß in halbwarmem Zustand (bitte anfragen)

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen, Daten und Fotos werden in gutem Glauben und nur zu Informationszwecken bereitgestellt.