

## Ferro-Titanit®

## U

### Chemische Zusammensetzung

#### Hartstoffphase

**TiC**

34

(Richtwerte in Gew.-%)

#### Hauptbestandteile der Bindephase

**Cr**

18

**Ni**

12

**Mo**

2

**Fe**

Rest

### Gefüge

Titankarbid + Austenit

### Kennzeichnende Eigenschaften

Die Bindephase von Ferro-Titanit® U entspricht in etwa dem austenitischen CrNiMo-Stahl X 10 CrNiMoNb 18 10 (Wst.-Nr. 1.4580). Der Werkstoff ist nichtmagnetisierbar und besitzt auf Grund seines hohen Gehaltes an Cr und Mo eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit gegen Lochfraß in chlorionenhaltigen Medien. Durch den hohen Titankarbidgehalt von 34 Gew.-% bzw. 45 Vol.-% weist er einen hervorragenden Verschleißwiderstand auf. Die Gehalte an Cr und Ni verleihen dem Werkstoff gleichzeitig eine gute Zunderbeständigkeit und Warmfestigkeit.

**Der Werkstoff bedarf keiner späteren Wärmenachbehandlung.**

### Mechanische Eigenschaften ausgehärtet

#### Dichte

**g/cm<sup>3</sup>**  
6,6

#### Druck- festigkeit

**MPa**  
2200

#### Biegebruch- festigkeit

**MPa**  
950

#### Gebrauchs- härte

**HRC**  
ca. 51

#### Weitere Angaben zu den mechanischen Eigenschaften auf Anfrage

### Physikalische Eigenschaften

#### Wärmeausdehnung RT-800 °C

12,5

#### Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C in W · cm<sup>-1</sup> · °C<sup>-1</sup>

0,180

#### Spez. elektrischer Widerstand bei 20 °C in Ω · mm<sup>2</sup> · m<sup>-1</sup>

0,96

### Magnetische Eigenschaften

#### Permeabilität μ

< 1,01

### Verwendung

Ferro-Titanit® U wird eingesetzt bei der Forderung nach einem nichtmagnetisierbaren Werkstoff hoher Verschleißfestigkeit. Seine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit, insbesondere gegen chlorionenhaltige Medien, erschließt ihm ein weites Anwendungsgebiet in der chemischen Industrie.