

**Beschreibung:**

Titan Grade 1 ist ein Reintitan aus der Gruppe der reaktiven Metalle. Der Werkstoff verfügt über eine hohe Korrosionsbeständigkeit. Durch die hohe Affinität des Titans mit Sauerstoff zu reagieren bildet sich an der Oberfläche des Titans die beständige und festhaftende Oxidschicht. Im Bereich des chemischen und petrochemischen Apparatebaus findet der Werkstoff aufgrund seiner Eigenschaften viele Anwendungsmöglichkeiten. Der Werkstoff ist See- bzw. Meerwasserbeständig und hat eine hohe Beständigkeit gegenüber vielen korrosiven Medien.

**Verwendung:**

Wärmetauscher, maritime Anwendungen, Galvanik, Medizintechnik, Motorsport, Outdoor Anwendungen

**Produktformen:**

Rohre, Draht, Stab, Blech, Platte

**Gängige Spezifikationen:**

Industrie => ASTM B348 (Stab), ASTM B265 (Blech/Platte), ASTM B338 + B861 (Rohre, geschw.+nahtlos)

Medizin => ASTM F67, ISO 5832-2

**Chemische Analyse:**

| N % max | C % max | H % max | Fe % max | O % max | Sonstige % max |
|---------|---------|---------|----------|---------|----------------|
| 0,03    | 0,10    | 0,015   | 0,20     | 0,18    | 0,1            |

**Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur:**

| Zugfestigkeit | Streckgrenze | Dehnung |
|---------------|--------------|---------|
| MPa           | MPa          | %       |
| 240 min       | 170 min      | 24 min  |

**Wärmebehandlung:**

Weichglühen: 600 – 700°C

Spannungsarm glühen: 450 – 600°C (ca. 8h)

Die Wärmebehandlung erfordert eine Schutzgasatmosphäre bzw. eine Vakuumatmosphäre bedingt durch die hohe Affinität des Titans Sauerstoff aufzunehmen und zu versprühen.

**Schweißen:**

MIG und WIG mit Reinargon

Plasma, Laser- oder Elektronenstrahlschweißen

Alle hier gemachten Angaben dienen der Information. Eine Gewähr kann jedoch nicht übernommen werden. Spezielle Anforderungen an das Material müssen vor Auftragsvergabe schriftlich vereinbart werden.