# **Datenblatt**



## Modellanalog Universal - lang

Material	Titan Grad 5
Länge	15,0mm
Durchmesser	Ø4,0mm
Für die Meoplant Implantate	Ø3,5 - Ø3,8 - Ø4,2 - Ø4,8 - Ø6,0mm
Artikel Nr.	A-006-350600
Verpackungseinheit	1 Modellanalog Universal





#### Hinweis

- > Nur per Hand die Verbindungsschraube eindrehen.
- ➤ Das Drehmoment von ca. 5 10Ncm darf nicht überschritten werden.
- Das eindrehen von 20 oder mehr Ncm erschwert das spätere entfernen des Modellanaloges. Es können hierbei Konuskräfte auftreten die eine Entnahme des Modellanaloges unmöglich macht.

# **Datenblatt**



Ausschlaggebend für eine höhe meschanische Eigenschaft und einer sehr hervorragenden Biokompatibilität werden unsere Meoplant® Aufbauten ausschließlich aus Rein Titan Grad 5 hergestellt. Titan Grad 5 entspricht den Normen ISO 5832-3 und ASTM F136-Gr23.

#### chemische Zusammensetzung:

С	Fe	0	Н	N	V	Al	Titan
< 0.080%	<0.250%	< 0.130%	< 0.012%	< 0.050%	Min. 3,5 Max. 4,5	Min. 5,5 Max. 6,75	≥ 87.71%

### mechanische Eigenschaften:

Zugfestigkeit (MPa)	Dehngrenze (MPa) 0,2%	Härte HV5	Bruchdehnung	
>993	>700	>280	>10%	

#### physikalische Eigenschaften:

Schmelzintervall:	Dichte	Elastizitätsmodul
1610° C	4.43 g/cm <sup>3</sup>	114 GPa

### Vergleich unterschiedlicher Titanklassen

chemische Eigenschaften von verschiedenen Titanklassen

Grade	С	Fe	0	Н	N	Ti	٧	Al	Sonstiges
Rein-Titan Grad 11)	0.1	0.2	0.18	0.013	0.03	≥ 99.48	0	0	0
Rein-Titan Grad 21)	0.1	0.3	0.25	0.013	0.03	≥ 99.31	0	0	0
Rein-Titan Grad 31)	0.1	0.3	0.35	0.013	0.05	≥ 99.19	0	0	0
Rein-Titan Grad 41)	0.1	0.5	0.4	0.013	0.05	≥ 98.94	0	0	0
Meoplant® Implantate Rein-Titan Grad 4 KV	0.080	0.500	0.400	0.008	0.050	≥ 98.96	0	0	0
Meoplant® Aufbauten Titan Grad 5	0.00	0.2	0.2	0.015	0.05	≥ 87.71	min. 3.5,	min. 5.5,	max. 0.4
Titan Grad 5 Titanlegierung Ti6Al4V ELI	0.08	0.3	0.2	0.015	0.05	207.71	max. 4.5	max. 6.75	

## Vergleich unterschiedlicher Titanklassen

mechanische Eigenschaften von verschiedenen Titanklassen

Titan Grad	Zugfestigkeit	0,2% Dehngrenze (Rp0,2)
Rein-Titan Grad 1 <sub>1)</sub>	min. 240 MPa	min. 170 MPa
Rein-Titan Grad 2 <sub>1)</sub>	min. 345 MPa	min. 275 MPa
Rein-Titan Grad 3 <sub>1)</sub>	min. 450 MPa	min. 380 MPa
Rein-Titan Grad 4 <sub>1)</sub>	min. 550 MPa	min. 483 MPa
Rein-Titan Grad 4 KV	min. 800 MPa	min. 700 MPa
Meoplant® Implantate aus Rein-Titan Grad 4 KV	857 MPa	744 MPa
Meoplant® Aufbauten Titanlegierung Ti6Al4V ELI	min. 860 MPa	min. 795 MPa

Quellenangaben für mechanische und chemische Eigenschaften: Biomaterialienkatalog, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Maschinenkonstruktion, Lehrstuhl Konstruktionstechnik, Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg, http://www.biomaterialienkatalog.de, gemäß ASTM F67/ISO 5832-2/5832-3, zuletzt abgerufen am 17.10.2016