

Zusammensetzung und Eigenschaften von EUTITAN

Die große Auswahl an verschiedenen Formen und Gewichten gewährleistet die Nutzung in den meisten handelsüblichen Gieß-/Schmelzmaschinen. Speziell auf die Anforderungen der CNC-Maschinen ausgerichtet, werden nach und nach neue Rohlinge ins Programm genommen.

Die Herstellung und Prüfung des Material entspricht der **DIN ISO 5832-2 bzw. DIN ISO 5832-3**. Die Eigenschaften von EUTITAN entsprechen im vollen Umfang den Anforderungen der Norm. Es besteht für alle EUTITAN-Produkte eine nach Qualitätssicherungs-Vorgaben erstellte Dokumentation, eine Konformitätserklärung, dessen sichtbares Zeichen, die CE-Markierung **CE 0483** ist.

Der Grade von Reintitan steht für die Eigenschaften des Materials. Reintitan Grade 1 ist die weichere Variante, Grade 4 ist die härtere Variante. Grade 4 wird von einigen Labors auch als Material für Modellguss verwendet, da es eine höhere Federkraft aufweist. Grade 5 ist eine Titanlegierung TiAl6V4

Das Rohmaterial wird entsprechend der Norm ASTM B 348, ASTM F316 ELI, bzw. ASTM 265 hergestellt und geprüft.

Zusammensetzung in Gewichts %, (Norm-Werte)



	Grade 1	Grade 2	Grade 4	Grade 5
N, Stickstoff, max	0,03	0,03	0,05	0,05
C, Kohlenstoff, max	0,08	0,08	0,08	0,08
H, Wasserstoff, max	0,015	0,015	0,015	0,0125
Fe, Eisen, max	0,20	0,30	0,50	0,30
O2, Sauerstoff, max	0,18	0,25	0,40	0,20
Al, Aluminium				5,5-6,5
V, Vanadium				3,5-4,5
Ti, Titan, Rest ca.	99,5	99,5	99,5	90,0

Eigenschaften von EUTITAN (Norm-Werte)

	Einheit	Grade 1	Grade 2	Grade 4	Grade 5
Dehngrenze 0.2%(min)	MPa	170	275	483	828
Zugfestigkeit	Mpa	240-390	345-510	480-620	895 (min.)
Bruchdehnung (min.)	%	28	24	18	10
Dichte	g/cm3	4,5	4,5	4,5	4,5
Schmelztemperatur	°C	1700	1700	1700	1650
Wärme-Ausdehnungskoeffizient bei 20 C bis 200 C, ca..	K ⁻¹	8,7 x 10 ⁻⁶	8,7 x 10 ⁻⁶	8,7 x 10 ⁻⁶	10,2 · 10 ⁻⁶
Wärme-Ausdehnungskoeffizient 200 C-400 C, ca.	K ⁻¹	9,7 x 10 ⁻⁶	9,7 x 10 ⁻⁶	9,7 x 10 ⁻⁶	

Stand 08/18