

ADDITIVE MANUFACTURING POWDER

TI64 GD.23 AMPO / TI-BASED ALLOYS

Segmenty aplikací

Aditivna výroba

Dostupné výrobné profily

20 - 63 µm

Popis produktu

Titan64 is a multifunctional and well-established material on the market, which has a balanced property profile due to its alpha, beta alloy. The material is a high demanded and researched alloy in additive manufacturing due to its low weight combined with high specific strength. An additional advantage of the alloy is its corrosion resistance and biocompatibility. Therefore it is also used in medical applications in addition to aerospace and motor sports.

Properties

- > High strength
- > High corrosion resistance
- > Lightweight

Comparison to a Gd.5

- > Higher damage tolerance compared to a titanium Gd. 5
- > Good mechanical properties at very low temperatures (compared to a Gd.5)

Spůsob výroby

EIGA

Aplikácia

- | | | |
|---|---------------------------------------|----------------------------|
| > 3D tlač - selektívne laserové tavenie | > Kovové prášky pre aditívnu výrobu | > Letecký priemysel (AERO) |
| > Odvetvie motoristického športu | > Zdravotníctvo a medicínska technika | > Všeobecné strojárstvo |
| > Ostatné komponenty | > 3D tlač - priame nanášanie kovov | |

Technické údaje

Označenie materiálu	
Ti6Al4V Gd.23	Market grade
Ti6Al4V Gd.5 ELI	
3.7165	SEL
Ti6Al4V	EN
R56401	UNS

Chemické zloženie

C	V	Ti	Al	Fe	N	O	H
≤ 0.08	4	> 87.00	6	≤ 0.25	≤ 0.05	≤ 0.13	≤ 0.01

Vlastnosti prášku

Rozdelenie veľkosti častíc *

Typické hodnoty	D10	D50	D90
[μm]	18-24	31-41	53-67

* Measurement of particle size distribution is based on ISO 13322-2 (Dynamic image analysis methods);

Apparent density** | min. 2 g/cm³

** Flowability and apparent density are based on DIN EN ISO 4490 resp. DIN EN ISO 3923-1

Mechanické vlastnosti

Ako je vytlačené

Pevnosť v ťahu (Rm) (MPa)	1 100 až 1 200
Medza klzu (RP _{0.2}) (MPa)	1 000 až 1 100
Predĺženie (%)	9 až 12
Húževnatosť (ISO-V) (J)	22 až 26

We expressly point out that the values given are only guide values. The mechanical properties highly depends on the pressure parameters or heat treatment.

Pri vhodnom tepelnom spracovaní

Pevnosť v ťahu (Rm) (MPa)	950 až 1 050
Medza klzu (RP _{0.2}) (MPa)	900 až 1 000
Predĺženie (%)	12 až 15
Húževnatosť (ISO-V) (J)	45 až 53

Tepelné spracovanie

Teplota	800 °C	for 2-6h under Argon
---------	--------	----------------------

Údaje v tejto brožúre nie sú záväzné a nepovažujú sa za prísluby, slúžia skôr len ako všeobecné informácie. Tieto informácie sú záväzné len vtedy, ak sú výslovne uvedené ako podmienka v zmluve uzavretej s nami. Namerané údaje sú laboratórne hodnoty a môžu sa líšiť od praktických analýz. Pri výrobe našich výrobkov sa nepoužívajú žiadne látky škodlivé pre zdravie alebo ozónovú vrstvu