

Identifikation

Werkstoff: Wolfram (99.95% Reinheit)

Ordnungszahl: 74:

Wolfram besitzt nach Kohlenstoff die höchste Schmelztemperatur bei 3422°C von allen Elementen des Periodensystems und verdampft bei 5700°C. Der Werkstoff zeichnet sich aus durch:

- Hohe thermische Beständigkeit
- Geringe Wärmeausdehnung
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Säuren

Einsatzbereiche

- Chemie- und Energiesektor
- Luft- und Raumfahrt
- Halbleitertechnik

Nachbearbeitung

- Sehr gut polierbar
- Begrenzte Schweißbarkeit (Laser, Elektronenstrahl)

Identification

Material: Tungsten (99.95% purity)

Atomic number: 74:

Tungsten has after carbon the highest melting point of all elements at 3422°C and boils around 5700°C. This material is distinguished by a:

- High thermal withstand
- Very low thermal expansion
- High resistance to acids

Applications

- Chemical and energy industry
- Aerospace
- Semiconductor

Post-processing

- Good polishing
- Limited weldability (laser or electron beam)

Materialzusammensetzung

Gewichtsanteile in %

Composition

Weight of fractions in %

Wolfram ¹ <i>Tungsten</i> ²	99.95
Aluminium <i>Aluminum</i>	0.001
Calcium <i>Calcium</i>	0.001
Chrom <i>Chromium</i>	0.008
Eisen <i>Iron</i>	0.0005
Molybdän <i>Molybdenum</i>	0.01
Natrium <i>Sodium</i>	0.002
Nickel <i>Nickel</i>	0.01
Silizium <i>Silicon</i>	0.003

¹ Der Sauerstoffgehalt in nicht inbegriffen.

² Oxygen content excluded.

Über 3D MicroPrint GmbH

3D MicroPrint GmbH ist spezialisiert auf die Herstellung von präzisen Mikrobauteilen mittels Mikrolasersintern. Seit der Gründung im Jahr 2013 durch die EOS GmbH und die 3D-Micromac AG wurde die additive Herstellung von Mikrobauteilen kontinuierlich weiterentwickelt und als industrielle Fertigungstechnologie etabliert. Unser Portfolio reicht von der Beratung hinsichtlich der additiven Bauteilgestaltung, über Machbarkeitsstudien und Serienbauteile, bis hin zur eigenen 3D MicroPrint Mikrolasersinter-Anlage. Darüber hinaus bieten wir auf Nachfrage Materialentwicklungen für exklusive Technologien an. Unsere Hauptanwendungsfelder sind Mikrobauteile für die Medizintechnik, Accessoires, Halbleiterindustrie und Mikroanwendungen, Hochfrequenzanwendungen sowie Luft- und Raumfahrttechnik.

About 3D MicroPrint GmbH

3D MicroPrint GmbH is known for high-precision micro parts manufactured by Micro Laser Sintering. Since the company was founded in 2013 by EOS GmbH and 3D-Micromac AG, the additive manufacturing process has been further developed for micro parts and has been adapted to run an industrial production. Today we are providing our customers the entire portfolio of design consulting for additive manufacturing, feasibility studies and parts production up to their own 3D MicroPrint Micro Laser Sintering system. Furthermore 3D MicroPrint offers material developments for exclusive technologies on demand. The key applications for micro parts are medical industry, wearables, semiconductors and micro industries, high frequency applications as well as aerospace.