

**Sicherheitsdatenblatt**

**CADtools Titanium Dental Alloy**

**1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	
Produktbezeichnung	CADtools Titanium Dental Alloy
Verwendung des Stoffes / des Gemisches Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung stellt	Medizintechnik  MINDFAB GmbH Max-Josef-Metzger-Str. 6 86157 Augsburg
Adresse	
Telefon	+49 821 455252-0
Fax	+49 821 5999965-44
E-Mail	augsburg@cadtools.eu
Notfallauskunft	Giftnotruf der Charité Universitätsmedizin Berlin
Telefon	+49 30 19240

**2. Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches**

In der Form, in der es in den Verkehr gebracht wird, verursacht das Produkt keine Gesundheitsgefährdung für den Menschen durch Einatmen, Verschlucken oder Berührung mit der Haut. Es besteht daher keine Verpflichtung zur Kennzeichnung des Produktes gemäß:  
 - Verordnung 1272/2008 (CLP: Anhang I; 1.3.4.: "Metalle in massiver Form, Legierungen, Gemische, die Polymere, Gemische, die Elastomere enthalten).

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)

Gefahrenpiktogramme	Signalwort
entfällt	entfällt

### 2.3 Sonstige Gefährdungen

Einatmen von Schleifstaub, Reizung der Haut und Augen.

#### PBT-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

#### vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Inhaltsstoffe

Bei dem Produkt handelt es sich nicht um eine Substanz, sondern um eine Titanlegierung vom Typ TA6V ELI ISO 5832-3 - ASTM F136.

### 3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	Summenformel	CAS-Nummer EINECS-Nummer	Einstufung gem. GHS	Konzentration
Titan	Ti	7440-32-6 231-142-3	Aquatic Chronic 4;H413 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	90 %
Aluminium	Al	7440-47-3 231-157-5		6 %
Vanadium	V	7439-62-2 231-171-1		4 %

## 4. Beschreibung der Maßnahmen

Beschreibung der Maßnahmen	
Nach Einatmen	An die frische Luft gehen und bei Reizungen der Atemwege einen Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt	Mit warmen Wasser und Seife gründlich reinigen. Bei Hautreizungen ärztlichen Rat einholen.
Nach Augenkontakt	Vorsichtig und gründlich mit der Augendusche oder mit kaltem, sauberem Wasser ausspülen. Ggf. einen Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	Bei Verschlucken einer größeren Menge, nur bei Bewusstsein, Erbrechen herbeiführen und einen Arzt aufsuchen.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Mit trockenem Sand oder Salz abdecken.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser, Schaum, gasgefüllte oder ähnliche Feuerlöscher nicht bekannt

Gefahren bei der Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Standardlöschhausrüstung tragen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### Personenbezogene Schutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8

### Umweltschutzmaßnahmen

Keine Hinweise auf ein negatives Verhalten des Produktes in der Umwelt

### Verfahren zur Reinigung / Aufnahme

Konventionelles Reinigungsverfahren

## 7. Handhabung und Lagerung

### Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Keine Einschränkungen

### Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Lagerung

Keine Einschränkungen

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz der Atemwege	Für geeignete Absaugung sorgen. Ggf. Atemschutzgerät verwenden (Partikelfilter P3 nach DIN EN 143)
Augenschutz	Eine Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166) ist zu verwenden
Atemschutz	Wenn feste Titan-Legierungsformen in Herstellungsprozessen in Partikel umgewandelt werden, Arbeitsumgebung durch geeignete Belüftung unter den empfohlenen Grenzwerten halten. Wenn Belüftung nicht ausreichend ist, sollte ein Atemschutz verwendet werden.
Hautschutz	Geeignete Schutzkleidung ist zu verwenden.
Handschutz	Bei thermischer Bearbeitung sind wärmeisolierende Schutzhandschuhe zu verwenden. Schutzhandschuhe sind bei physischer Beschädigung oder Abnutzung sofort zu Ersetzen. Gestalten Sie die Arbeitsgänge so, dass dauerhafte Verwendung von Schutzhandschuhen vermieden wird.
Sonstiges	Die Verwendung von Sicherheitsvorkehrungen für die Arbeit mit chemischen Stoffen sollten berücksichtigt werden. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Gesetzliche Vorschrift zur Arbeitshygiene beachten. Waschen Sie Gesicht und Hände vor der Pause bzw. bei Arbeitsende.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalische und chemische Eigenschaften	
Aussehen	industriell hergestellter Festkörper
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
Schmelztemperatur	1600 - 1660 °C
Siedepunkt	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht bestimmt
Zersetzungspunkt	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt
Explosionsgefahr	nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften	nicht bestimmt
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Dampfdruck	nicht bestimmt
Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsrate	nicht bestimmt
Relative Dichte	nicht bestimmt
Dichte	4,5 g / cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit	unlöslich
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient: n-Octanol / Wasser	nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt

## 10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität und Reaktivität	
Reaktivität	Gefährliche Reaktionen sind nicht zu erwarten, wenn das Produkt entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung gehandhabt wird.
Chemische Stabilität	stabil unter normalen Bedingungen
Zu vermeidende Bedingungen	Titan wird von Flußsäure/Salpetersäure-Gemischen stark angegriffen.
Unverträgliche Materialien	Kann sich in Gegenwart von trockenem Chlor bei Raumtemperatur entzünden, mit Eisenoxid bei erhöhter Temperatur.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	nicht bekannt

## 11. Toxikologie

Bei normaler Handhabung und Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### Angaben zu toxikologischen Wirkung

Akute orale Toxizität	nicht bekannt
Akute dermale Toxizität	nicht bekannt
Akute inhalative Toxizität	Titan ist nicht toxisch und sicher in der Handhabung in fester Form.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Wenn Titanstaub oder -dämpfe erzeugt werden, wird empfohlen, für eine ausreichende Absaugung oder Belüftung zu sorgen, um einen Kontakt mit den Augen oder den Atmungsorganen zu vermeiden.
Schwere Augenschädigung/-reizung	nicht bekannt
Sensibilisierung der Atemwege / Haut	nicht bekannt
Keimzell-Mutagenität	nicht bekannt
Reproduktionstoxizität	nicht bekannt
Karzinogenität	nicht bekannt
STOT-einmalige Exposition	nicht bekannt
STOT-wiederholte Exposition	nicht bekannt
Aspirationsgefahr	nicht bekannt

## 12. Angaben zur Ökologie

### Angaben zur Ökologie

Ökotoxizität	Bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten.
Mobilität	nicht bekannt
Persistenz und Abbaubarkeit	nicht bekannt
Bioakkumulationspotenzial	nicht bekannt
PBT- und vPvB-Beurteilung	nicht bekannt
Andere schädliche Wirkungen	nicht bekannt

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Nicht in Staub, Schleifabfällen und Staubaggregaten in Absauganlagen lagern.

Restmaterial sollte der Wiederverwertung zugeführt werden. Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.

#### 14. Angaben zum Transport

Angaben zum Transport	
Transport ADR / RID / AND	Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN-Vorschriften.
Transport IMDG	Das Produkt unterliegt nicht den IMDG-Bestimmungen.
Transport ICAO-TI / IATA	Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA-Bestimmungen.
Umweltgefahren	nicht bekannt
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	nicht bekannt
Massengutbeförderung gemäß Anhang II des Marpol-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	nicht relevant

#### 15. Disclaimer

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.