

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Druckdatum: 16.07.2015

Rev.01

überarbeitet am: 07.07.2015

**Handelsname: Titan und Titan-Basis-Legierungen**

## 1 Bezeichnung des Stoffes/ der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zu den Produkten**  
**Handelsname:**  
 Starbond Ti4 Disc (REF 135008 – 135530)  
 Starbond Ti5 Disc (REF 136008 – 136530)
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
**Verwendung des Stoffs / der Zubereitung:** Herstellung von Zahnersatz im Dentallabor
- **Hersteller / Lieferant:**  
 S&S Scheftner GmbH  
 Dekan-Laist-Str. 52  
 D-55129 Mainz
- **Auskunftgebender Bereich:**  
 Adrian Jossek  
[a.jossek@scheftner24.de](mailto:a.jossek@scheftner24.de)
- **Notfallauskunft:**  
 Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):  
 +49/6131/19240 (Giftinformationszentrum Mainz)

## 2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffes oder Gemisches:**  
 Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.  
 Dieser Stoff ist gemäß Richtlinie 67/548/EWG nicht als gefährlich eingestuft.
- **Kennzeichnungselemente**  
 Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.
- **Weitere Gefahren**  
 Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

## 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:** Titan oder Titan-Aluminium-Vanadium-Legierung

CAS Nummer	Name	Konzentration	Warn-Symbol, -Sätze u.a. Inhaltsstoffdaten
7440-32-6  EINECS: 231-142-3	Titan	min. 88%	Siehe Abschnitt 2
7429-90-5 7440-62-2	Aluminium Vanadium N; C; H; Fe; O	max. 6,75% max. 4,5 <1%	Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Dieser Stoff ist gemäß Richtlinie 67/548/EWG nicht als gefährlich eingestuft.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Druckdatum: 16.07.2015

Rev.01

überarbeitet am: 07.07.2015

**Handelsname: Titan und Titan-Basis-Legierungen**

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung Erste-Hilfe Maßnahmen**  
**Nach Einatmen:** Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert, Arzt aufsuchen.  
**Nach Hautkontakt:** Gründlich mit Wasser und Seife abwaschen.  
**Nach Augenkontakt:** Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Sollte die Reizung andauern, Arzt konsultieren.  
**Nach Verschlucken:** Mund gründlich ausspülen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Die wichtigsten Symptome und Auswirkungen (akut und verzögert)**  
 Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
 Keine Daten verfügbar

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel:** Typ D Pulver oder Sand.
- **Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder das Gemisch:**  
 Staubbildung vermeiden, da dies zu einem erhöhten Risiko einer Staubexplosion führen kann.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung:**  
 Explosions und Brandgase nicht einatmen.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
 Für Nicht-Notfall-Personal: Geeignete Schutzkleidung und –ausrüstung tragen.  
 Für Ersthelfer: Geeignete Schutzkleidung und –ausrüstung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Treffen Sie Vorkehrungen, um sicherzustellen, dass das Produkt nicht den Boden verunreinigt oder in die Kanalisation gelangt.
- **Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung:**  
 Für Eindämmung: Keine.  
 Für Reinigung:  
 Kleine Verschüttungen: Mit HEPA-Filter ausgestattetem Gerät aufsaugen.  
 Große Verschüttungen: Feststoffe sorgfältig in einen Bergungsbehälter geben. Eventuelle Rückstände sollten als kleine Mengen behandelt werden.
- **Weitere Informationen:** Keine Information.

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Bei sachgemäßer Handhabung sind keine besonderen Maßnahmen für die Handhabung und Lagerung erforderlich. Staubbildung vermeiden. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

- **Zu überwachende Parameter**  
 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition:**  
 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.  
 Persönliche Schutzausrüstung  
 Augen-/Gesichtsschutz  
 Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.  
 Hautschutz  
 Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Druckdatum: 16.07.2015

Rev.01

überarbeitet am: 07.07.2015

### Handelsname: Titan und Titan-Basis-Legierungen

Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### Körperschutz

Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### Atemschutz

Atemschutz ist nicht erforderlich. Wo Schutz gegen belästigende Staubkonzentrationen erforderlich ist, sind eine Staubmaske Typ N95 (US) oder eine Atemschutzmaske mit Filtertyp P1 (EN 143) zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

Überwachung der Umweltexposition: Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Fest
Farbe:	metallisch
Geruch:	Geruchlos
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Ca. 1670°C
Siedepunkt/Siedebereich:	Ca. > 3260°C
Flammpunkt:	Nicht bestimmt
Entzündlichkeit:	Leichtentzündlich.
Zündtemperatur:	300-450°C (Temperaturklasse T2)
Selbstentzündlichkeit:	Kann in Anwesenheit von trockenem Chlor schon bei Raumtemperatur in Brand geraten.
Explosionsgefahr:	Bei sachgemäßen Umgang, keine. Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Dichte (g/cm <sup>3</sup> ) bei 20°C:	Ca. 4,5 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit in/Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht löslich
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität:** Keine Daten verfügbar.
- **Chemische Stabilität:** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Titan wird durch Flusssäure und Fluss-/Salpetersäure Gemische stark angegriffen. Titan kann mit Eisenoxid bei erhöhten Temperaturen thermitartig reagieren. Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung
- **Zu vermeidende Stoffe:** Starke Säuren
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Kontakt mit Säuren ist die Bildung von Wasserstoff möglich. Im Brandfall ist die Bildung von giftigen Metalloxidrauch möglich.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**  
**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** Die akute orale Toxizität von Titan wurde in einer Tier-Studie (Ratte) mit Titandioxid ermittelt. LD50(oral)>5000 mg/kg Körpergewicht pro Tag (Finlay, C.,2006).
- **Nach Einatmen:** Titan ist nicht toxisch und in kompaktem Zustand sicher zu handhaben. Bei der Entstehung von Titanstaub wird jedoch empfohlen, für ausreichende Absaugung bzw. Ventilation zu sorgen, um Kontakt mit Augen oder Atmungsorganen zu vermeiden.
- **An der Haut:** Nicht bekannt.
- **Am Auge:** Nicht bekannt.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Druckdatum: 16.07.2015

Rev.01

überarbeitet am: 07.07.2015

**Handelsname: Titan und Titan-Basis-Legierungen**

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität:** Keine Daten verfügbar
- **Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine Daten verfügbar
- **Bioakkumulationspotenzial:** Keine Daten verfügbar
- **Mobilität im Boden:** Keine Daten verfügbar
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
- **Andere schädliche Wirkungen:** Keine Daten verfügbar

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:** Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.
- **Verunreinigte Verpackungen:** Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

### 14 Angaben zum Transport

Dental-Legierungen stellen kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften (GGVS/GGV E/RID/ADR/IMDG-Code/ICAO-TI) dar.  
Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.  
Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.  
Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

### 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**  
Gemäß der nationalen Gesetzgebung.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung**  
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.