

Sicherheitsdatenblatt für BionMet T2 / T4 /T5

SDS004DEa Rev.: 01.07.2022	In Konformität: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
1. HANDELSNAME UND LIEFERANT	
1.1 Handelsname	BionMet T2 / T4 / T5
1.2 Anwendung/Einsatz	Herstellung von Zahnersatz
1.3 Abgeratene Verwendungen	Keine zusätzlichen Informationen verfügbar
1.4 Beschreibung	Metallscheibe
1.5 Hersteller	Bionah srl, Via J.G. Mahl 40, I – 39031 Brunico
1.6 Lieferant	Bionah srl, Via J.G. Mahl 40, I – 39031 Brunico
1.7 Notrufnummer	+39 0474 370 350 (Mo – Fr 8:00 – 18:00)
2. MÖGLICHE GEFAHREN	
2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches	Das Gemisch ist nicht als gefährlich im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft. Das Produkt fällt in den Anwendungsbereich der EWG-Richtlinie 93/42 für Medizinprodukte.
2.2 Kennzeichnungselemente	Nicht gefährlich
2.3 Sonstige Gefahren	Titanstaub ist brennbar.
2.4 Weitere Angaben	Schleifstaub vermeiden (siehe 8.3.1)
3. ZUSAMMENSETZUNG	
3.1 Chemische Charakterisierung	BionMet T2 und T4 enthalten: Titan (CAS Nr. 7440-32-6) T5 (Titan 6AL4V) enthält: Titan (CAS Nr. 7440-32-6), Aluminium (CAS Nr.7429-90-5), Vanadium (CAS Nr. 7740-62-2).
3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe	Aluminiumoxid (CAS 7429-90-5): <ul style="list-style-type: none"> • Flam. Sol 1- H228 • Water-react 2 - H261
3.3 Weitere Angaben	Keine
4. Erste Hilfe Maßnahmen	
4.1 Augenkontakt	Sofort die Augen bei geöffnetem Lidspalt mit viel fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
4.2 Hautkontakt	Gründlich mit warmem Wasser abspülen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor Wiederverwendung waschen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
4.3 Verschlucken	Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
4.4 Einatmen	Für ausreichende Belüftung sorgen. Verlassen des Emissionsbereichs und für Frischluftzufuhr sorgen. Beim Einatmen von Gasen aus der thermischen Zersetzung Sauerstoff zuführen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
4.5 Wichtigste Symptome und Wirkungen	Keine bekannt

4.6 Weitere Angaben	Keine		
5. BRANDBEKÄMPFUNG			
5.1 Geeignete Löschmittel	Spezialpulver für Metallbrände, Sand.		
5.2 Ungeeignete Löschmittel	Wasser		
5.3 Weitere Angaben	Staub kann zusammen mit Luft eine explosive Mischung ergeben. Im Falle eines Brandes entstehen gefährliche Rauchgase: Kohlenoxide und Metalloxide. Es sollte ein Umluft-unabhängiges Atemschutzgerät und vollständige Schutzkleidung getragen werden. Die Entsorgung von verbranntem Material und kontaminiertem Löschwasser sollte in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.		
6. MASSNAHMEN BEI VERSCHÜTTEN / AUSLAUFEN			
6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Vermeiden von Staubbildung. Staub nicht einatmen. Von Zündquellen fernhalten. Raum ausreichend lüften. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.		
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	Staub mit Wassersprühstrahl eindämmen. Verschmutztes Wasser getrennt sammeln. Nicht in den Boden, in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und in das Grundwasser gelangen lassen.		
6.3 Verfahren zur Reinigung	Mechanisch aufnehmen.		
6.4 Weitere Angaben	Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Entsorgung: siehe Abschnitt 13		
7. HANDHABUNG UND LAGERUNG			
7.1 Handhabung	Handhabung dieses Produkts nur durch ausreichend geschultes Personal. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Staubbildung vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen.		
7.2 Arbeitshygiene	Berufsübliche Hygienemaßnahmen einhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor und nach den Pausen und bei Arbeitsende die Hände mit Seife waschen.		
7.3 Lagerung	Trocken und vor Wärmequellen geschützt lagern. Nicht Starken Stößen oder Vibrationen aussetzen. Blöcke dürfen nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen. Die Produkte vor Verschmutzung schützen. Jegliche Einwirkung von Feuchtigkeit vermeiden. Bildung und Ablagerung von Staub vermeiden.		
7.4 Zusammenlagerungshinweise	Nicht erforderlich.		
7.5 Brand- und Explosionsschutz	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.		
7.6 Hinweise zum sicheren Umgang	Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.		
7.7 Weitere Angaben	Keine		
8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND SCHUTZAUSRÜSTUNG			
8.1 Technische Anlagen	Siehe Punkt 7		
8.2 Grenzwertüberwachung	Aluminium CAS-Nr. 7429-90-5	Inhalation (langzeit)	3,72 mg/m ³
8.3 Persönliche Schutzausrüstung			

8.3.1 Atemschutz	Atemschutz bei Staubentwicklung. Bei intensiver oder längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
8.3.2 Handschutz	Schutzhandschuhe
8.3.3 Augenschutz	Schutzbrille
8.3.4 Andere	Keinen Staub einatmen.
8.4 Expositionsdirektiven / Grenzwerte	/
8.5 Weitere Angaben	Keine

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Form	Festkörper
9.2 Farbe	Silbergrau
9.3 Geruch	Geruchlos
9.4 Zustandsänderung	
9.4.1 Gefrierpunkt	Nicht anwendbar
9.4.2 Schmelzpunkt	1160 °C
9.4.3 Siedepunkt	3290 °C
9.5 Dichte	~ 4.5 g/cm ³
9.6 Löslichkeit	Wasser unlöslich. Organische Lösungsmittel 0,0%
9.7 pH-Wert	Nicht anwendbar.
9.8 Flammpunkt	Nicht bestimmt
9.9 Zündtemperatur	Nicht bestimmt
9.10 Explosionsgrenzen	Nicht bestimmt
9.11 Festkörpergehalt / Viskosität	100% Festkörper
9.12 Weitere Angaben	Keine

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität	Staub ist brennbar.
10.2 Chemische Stabilität	Stabil bei vorschriftsmäßiger Handhabung und Lagerung.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
10.4 Zu vermeidende Situationen	Staubbildung.
10.5 Unverträgliche Materialien	Keine bekannt
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt
10.7 Weitere Angaben	Keine

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1 Akute Toxizität			
	Chemische Bezeichnung	CAS Nr.	LD50 oral
	Titan	7440-32-6	5000 mg/kg (Ratte)
	Aluminium	7429-90-5	15900 mg/kg (Ratte)
	Vanadium	7440-62-2	2000 mg/kg (Ratte)

11.2 Haut	Keine
11.3 Auge	Keine
11.4 Sensibilisierung	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
11.5 Weitere Angaben	Keine

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1 Toxizität	Einleitung in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer vermeiden.																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zusammensetzung</th> <th>Wassertoxizität</th> <th>Dosis</th> <th>Zeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Titan CAS-Nr. 7440-32-6</td> <td>Fisch</td> <td>LC50 10 mg/L</td> <td>48 h</td> </tr> <tr> <td>Wirbellose Tiere</td> <td>EC50 1 g/L</td> <td>48 h</td> </tr> <tr> <td>Algen</td> <td>EC50 16 – 10000 mg/L</td> <td>72 h</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Aluminium CAS-Nr. 7429-90-5</td> <td>Fisch</td> <td>LC50 10 – 19,3 mg/L</td> <td>72 h</td> </tr> <tr> <td>Fisch</td> <td>NOEL 88 – 350 µg/L</td> <td>60 d</td> </tr> <tr> <td>Wirbellose Tiere</td> <td>EC50 1,5 – 2,56 mg/L</td> <td>48 h</td> </tr> <tr> <td>Wirbellose Tiere</td> <td>NOEL 232,6 – 453,8 µg/L</td> <td>42 d</td> </tr> <tr> <td>Algen</td> <td>EC50 16,9 – 4980 µg/L</td> <td>72 h</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Vanadium CAS-Nr. 7440-62-2</td> <td>Fisch</td> <td>LC50 9,005 – 44 mg/L</td> <td>24 h</td> </tr> <tr> <td>Fisch</td> <td>NOEL 480 µg/L</td> <td>70 d</td> </tr> <tr> <td>Wirbellose Tiere</td> <td>LC50 1,52 – 13,3 mg/L</td> <td>48 h</td> </tr> <tr> <td>Wirbellose Tiere</td> <td>560 – 1000 µg/L</td> <td>3 Monate</td> </tr> <tr> <td>Algen</td> <td>EC50 989,4 – 2907 µg/L</td> <td>72 h</td> </tr> </tbody> </table>	Zusammensetzung	Wassertoxizität	Dosis	Zeit	Titan CAS-Nr. 7440-32-6	Fisch	LC50 10 mg/L	48 h	Wirbellose Tiere	EC50 1 g/L	48 h	Algen	EC50 16 – 10000 mg/L	72 h	Aluminium CAS-Nr. 7429-90-5	Fisch	LC50 10 – 19,3 mg/L	72 h	Fisch	NOEL 88 – 350 µg/L	60 d	Wirbellose Tiere	EC50 1,5 – 2,56 mg/L	48 h	Wirbellose Tiere	NOEL 232,6 – 453,8 µg/L	42 d	Algen	EC50 16,9 – 4980 µg/L	72 h	Vanadium CAS-Nr. 7440-62-2	Fisch	LC50 9,005 – 44 mg/L	24 h	Fisch	NOEL 480 µg/L	70 d	Wirbellose Tiere	LC50 1,52 – 13,3 mg/L	48 h	Wirbellose Tiere	560 – 1000 µg/L	3 Monate	Algen	EC50 989,4 – 2907 µg/L	72 h
Zusammensetzung	Wassertoxizität	Dosis	Zeit																																												
Titan CAS-Nr. 7440-32-6	Fisch	LC50 10 mg/L	48 h																																												
	Wirbellose Tiere	EC50 1 g/L	48 h																																												
	Algen	EC50 16 – 10000 mg/L	72 h																																												
Aluminium CAS-Nr. 7429-90-5	Fisch	LC50 10 – 19,3 mg/L	72 h																																												
	Fisch	NOEL 88 – 350 µg/L	60 d																																												
	Wirbellose Tiere	EC50 1,5 – 2,56 mg/L	48 h																																												
	Wirbellose Tiere	NOEL 232,6 – 453,8 µg/L	42 d																																												
	Algen	EC50 16,9 – 4980 µg/L	72 h																																												
Vanadium CAS-Nr. 7440-62-2	Fisch	LC50 9,005 – 44 mg/L	24 h																																												
	Fisch	NOEL 480 µg/L	70 d																																												
	Wirbellose Tiere	LC50 1,52 – 13,3 mg/L	48 h																																												
	Wirbellose Tiere	560 – 1000 µg/L	3 Monate																																												
	Algen	EC50 989,4 – 2907 µg/L	72 h																																												
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Angaben.																																														
12.3 Bioakkumulationspotential	Keine Angaben.																																														
12.4 Mobilität im Boden	Keine Angaben.																																														
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Keine Angaben.																																														
12.6 Andere schädliche Wirkung	Das Produkt wurde nicht als solches getestet.																																														

13. ENTSORGUNG

13.1 Produkt	Unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgen.
13.1.1 EG-Abfallschlüssel	Die Klassifizierung von Abfällen muss dem Europäischen Abfall Katalog (EAK) entsprechen.
13.2 Behälter	Kontaminierte und nicht kontaminierte Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen
13.3 Weitere Angaben	Keine

14. TRANSPORT

14.1 Landtransporte (ADR/RIG/GGVSE)	
14.1.1 Klassifizierung	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.1.2 Gefahrzettel	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.1.3 UN – NR	Nicht definiert
14.1.4 Kemler Zahl	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.1.5 Verpackungsgruppe	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.1.6 Klassifizierungscode	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.1.7 Warntafel	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.1.8 Verpackungscode	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.1.9 Volumen oder Masse	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.1.10 Richtiger technischer Name	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.1.11 Begrenzte Menge	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2 Seetransport (IMDG-Code/GGVSEE)	
14.2.1 Klassifizierung	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2.2 UN – NR	Nicht definiert
14.2.3 Verpackungsgruppe	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2.4 EMS	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2.5 Meeresschadstoffe	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2.6 Zusatzgefahren	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3 Lufttransport (ICAO-Code/GGVSEE)	
14.3.1 Klassifizierung	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3.2 UN – NR	Nicht definiert
14.3.3 Verpackungsgruppe	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3.4 Nebengefahren (subsidiary risk)	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4 Massengutbeförderung	Nicht anwendbar
14.5 Additional information	Das Produkt ist nicht für eine Transportart klassifiziert.
15. Rechtsvorschriften	
15.1 Kennzeichnung EG-Richtlinien	Das Produkt fällt in den Geltungsbereich der EWG-Richtlinie 93/42 für Medizinprodukte.
15.2 Nationale Vorschriften	Der Anwender ist für die Einhaltung der nationalen Vorschriften verantwortlich.
15.3 Technische Richtlinien Luft	Keine Angaben
15.4 Wassergefährdungsklasse	Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend.
15.5 Stoffsicherheitsbeurteilung	Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht durchgeführt worden.
16. WEITERE HINWEISE	
16.1 Allgemeine Informationen	Die vorgenannten Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt dient der Beschreibung der Produkte im Hinblick auf notwendige Schutzmaßnahmen. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Zusicherungen von Eigenschaften. Der Anwender unserer Produkte ist für die Einhaltung der geltenden Gesetze und Vorschriften selbst verantwortlich.
16.2 Relevante Sätze	Flam. Sol 1- Entzündbare feste Stoffe, Kategorie 1 Water-react 2 - Mit Wasser reagierende Stoffe, Kategorie 2

	H228 Entzündbarer Feststoff H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase
16.3 Änderungshinweise	Akute Toxizitätswerte wurden in Kapitel 11 hinzugefügt, einige andere kleinere Aktualisierungen wurden vorgenommen.
16.4 Abkürzungen und Akronyme	<p>ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route)</p> <p>ADN: Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure)</p> <p>RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr (Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses)</p> <p>ICAO-TI: Technische Anweisungen der internationalen Zivilluftfahrtorganisation</p> <p>IATA-DGR: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung – Gefahrgutvorschriften</p> <p>AGW: Arbeitsplatzgrenzwert</p> <p>PBT/vPvB: Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch/sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar (Persistent, Bioaccumulative and Toxic/very Persistent and very Bioaccumulative)</p> <p>BGW: Biologischer Grenzwert</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service</p> <p>CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung</p> <p>EAK: Europäischer Abfallkatalog</p> <p>GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien</p> <p>IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung</p> <p>ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation</p> <p>IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr</p> <p>IOELV: Indikative Arbeitsplatzgrenzwerte</p> <p>LD50: Letale Dosis 50</p>