

10. Avertissements et mesures de précaution à prendre

L’usinage mécanique del matériau peut entraîner la formation de copeaux ou de poussières métalliques. De plus, l’usinage produit de la chaleur et, le cas échéant, des bavures. Le matériau usiné peut alors s’échauffer et/ou présenter des bords tranchants. En raison de l’affinité du titane pour l’oxygène, il y a risque de brûlures et de déflagration, en particulier à l’état chaud. Tenir à distance de toute source inflammable. En leur qualité d’agents extincteurs, les poudres d’extinction de feu métalliques doivent toujours être rapidement accessibles et prêtes à l’usage. Lors de l’usinage mécanique, la pièce d’ouvrage doit être impérativement refroidie sous oxygène. En cas de mise en œuvre à des températures supérieures à la température solidus, des vapeurs peuvent se libérer. Veiller à équiper le poste de travail d’un système d’aspiration et de ventilation approprié. Il est recommandé d’utiliser des gants, des vêtements et des lunettes de protection et surtout de porter un masque. Après un contact cutané, nettoyer la partie touchée à l’eau et au savon / après un contact avec les yeux, rincer l’œil touché sous un doux filet d’eau ou de solution physiologique pendant au moins 15 minutes.

Lire impérativement la fiche de données de sécurité respective (disponible à l’adresse www.dentaurum.com) !

Éviter tout contact proximal ou occlusal avec d’autres éléments métalliques ainsi que l’utilisation de différents types d’alliages dans la même cavité buccale, afin de prévenir l’apparition de réactions galvaniques ou d’irritations locales isolées. Il ne faut pas meuler ou polir le matériau dans la cavité buccale du patient. Il n’existe pas de données démontrant le caractère sans danger et l’efficacité lors du traitement des enfants, des femmes enceintes ou qui allaitent.

11. Réutilisation

La réutilisation de l’alliage peut altérer sa composition et ses propriétés et est donc à proscrire. Ce n’est qu’ainsi qu’il est possible d’assurer clairement la traçabilité des lots.

12. Conditions de stockage

Les fluctuations des conditions ambiantes habituelles (p. ex. de la température, de la pression ou de la lumière) n’entravent pas les propriétés du titane et des alliages en titane.

13. Elimination

Respecter impérativement les dispositions nationales en vigueur ainsi que les indications applicables contenues dans les fiches de données de sécurité.

14. Remarques au sujet de la qualité

Dentaurum garantit à l’utilisateur une qualité irréprochable des produits. Le contenu du présent mode d’emploi repose sur notre propre expérience. L’utilisateur est personnellement responsable de la mise en œuvre des produits. N’ayant aucune influence sur leur manipulation par ce dernier, Dentaurum ne peut être tenue pour responsable de résultats inexacts.

15. Autres remarques

Si l’utilisateur et/ ou le patient vient à prendre connaissance d’incidents graves liés à l’usage du produit, il faut que le fabricant ainsi que l’autorité compétente de l’Etat dans lequel le praticien et/ou le patient est installé en soient informés.

Le RCSPC est disponible sur <https://ec.europa.eu/tools/eudamed> et www.dentaurum.com.

16. Conseils généraux

Le présent mode d’emploi traite des principales étapes de mise en œuvre du titane et des alliages en titane.

17. Explication des symboles utilisés sur l’étiquette

⚠ Référez-vous à l’étiquette. Pour des renseignements supplémentaires, rendez-vous sur notre site Internet www.dentaurum.com (Explication des symboles utilisés sur l’étiquette REF 989-313-00).

ES

rematitan® M

Ti – material dental de titanio puro (calidad 4) para la técnica de esqueléticos, tipo 5 según DIN EN ISO 22674 / DIN EN ISO 5832-2 para el procesado en equipos de fusión láser

Composición (porcentaje en masa)

99,0% Ti

Otros elementos < 1%: Fe, O

Limite de elasticidad*	R _{p0,2}	600 MPa
Resistencia a la tracción*	R _m	680 MPa
Dureza*	H	230 HV10
Elongación a la rotura *	A ₅	3%
Módulo de elasticidad*	E	120 GPa
Densidad	ρ	4,5 g/cm³
Punto de fusión	T _m	1.668 °C
Temperatura de colado (recomendada)	T _c	1.700 °C
Peso por pieza de colado	m	aprox. 31 g
* Dependiendo del lote, los datos indicados pueden variar entre ± 10%.		

Estimado cliente

Le agradecemos que se haya decidido por un producto de calidad de la casa Dentaurum. Para poder utilizar este producto de forma fácil y segura y sacarle el mayor partido posible para Ud. y sus pacientes, deberá leer y seguir atentamente estas instrucciones de uso. En un modo de empleo no pueden ser descritos todos los datos y pormenores para una posible aplicación o utilización. En caso de preguntas, no dude en ponerse en contacto con su representante local.

Debido al constante desarrollo de nuestros productos, le recomendamos que, aunque utilice el mismo producto con frecuencia, lea siempre con atención las instrucciones de uso actualizadas que acompañan al producto o que encontrará en internet en www.dentaurum.com.

1. Fabricante

Dentaurum GmbH & Co. KG | Turnstraße 31 | 75228 Ispringen | Alemania

2. Descripción del producto

Material exento de metal precioso para la técnica de esqueléticos.

3. Campo de aplicación

rematitan® M es un material de colado de titanio puro. Está indicado para fabricar esqueléticos y supraestructuras implantosoportadas.

4. Modelación

La construcción deberá efectuarse según las normas odontotécnicas para cumplir con las exigencias mecánicas necesarias. Utilice solo ceras y materiales de modelación que se quemen sin residuos. El producto finalizado deberá tener un espesor de material mínimo de 0,5 mm. Puede encontrar informaciones más detalladas en las instrucciones de procesamiento.

5. Revestimiento

Utilice revestimientos especiales para titanio, como p. ej. rematitan® Plus (Dentaurum).

6. Fusión y colado

Utilice para titanio y aleaciones de titanio solo crisoles a base de cobre o cerámica. Es importante que cada material tenga su propio crisol sin contaminaciones o daños. Es además importante utilizar material nuevo para poder hacer un seguimiento de lotes. Utilice únicamente técnicas de colado y fusión apropiadas para titanio y aleaciones de titanio. La fundición deberá realizarse únicamente bajo exclusión de oxígeno y óptimamente bajo atmósfera de gas protector (preferiblemente argón). En el momento que el material se funda visiblemente deberá colarlo de inmediato para evitar que la aleación se sobrecaliente o el crisol fracture. Después del colado, quite con cuidado el cilindro de la centrífuga y déjelo enfriar al aire.

7. Acabado

Acabe las estructuras y afine las superficies usando fresas de metal duro de dentado grueso. Observe en todo caso las advertencias y medidas de precaución.

8. Soldar

Mediante técnicas de soldadura apropiadas, tales como soldadura por láser, se pueden generar uniones de alta dureza y resistentes a la corrosión. Deberán observarse la geometría, las superficies, el orden de soldadura y los parámetros de soldadura recomendados por la máquina. Alambres para soldar que se pueden usar como material adicional están disponibles para todos los materiales de titanio, como p. ej. alambre en rollo rematitan® de 0,4 mm (REF 528-039-50) o 0,7 mm (REF 528-040-50) así como alambre en barra rematitan® de 1,0 mm (REF 528-041-00) o 1,2 mm (REF 528-042-00).

Es importante cubrir el punto de soldadura con gas protector (argón).

9. Contraindicaciones y efectos secundarios

Reacciones alérgicas con titanio y aleaciones de titanio son muy inusuales siempre que se observe el modo de empleo durante el procesamiento. Si el paciente tiene una alergia contra uno de los componentes, no deberá utilizarse esta aleación debido a razones de seguridad. Existen descripciones de casos individuales en los que se produjeron irritaciones locales electroquímicas. Una mezcla de diferentes aleaciones puede producir efectos galvánicos. La exposición a polvo o vapor puede causar irritaciones de los ojos y/o de las vías respiratorias. Observe las advertencias y las hojas de datos de seguridad.

10. Advertencias y medidas de precaución

El mecanizado del material puede producir virutas y polvo metálico. El mecanizado produce además calor y eventualmente rebabas. Material mecanizado puede calentarse y/o tener cantos afilados. Ya que titanio reacciona con oxígeno, existe el riesgo de calcinación y deflagración al calentarlo. Todo tipo de fuente de ignición debe apartarse. Es necesario tener siempre disponible y listo para su uso un polvo extintor para metales. La pieza de trabajo deberá enfriarse, si se mecaniza en presencia de oxígeno. Al procesar a temperaturas superior a la temperatura solidus pueden producirse vapores. Es necesario garantizar una aspiración apropiada, o bien una ventilación del puesto de trabajo. En general, se recomienda utilizar guantes, ropa y gafas protectoras, así como un protector de respiración. Si se produce un contacto con la piel deberá limpiarse el área correspondiente con agua y jabón. Si se produce un contacto con el ojo lave el ojo con agua o solución salina por mín. 15 minutos.

¡Observe la correspondiente hoja de datos de seguridad (disponible en www.dentaurum.com)!

Evite contactos interproximales u oclusales con otros elementos metálicos y el uso de diferentes tipos de aleaciones en la misma cavidad oral para prevenir reacciones galvánicas o irritaciones locales en casos individuales. No está permitido pulir o tallar el material en la boca del paciente. No existen evidencias científicas en cuanto a la seguridad o eficacia del tratamiento para mujeres embarazadas o lactantes y niños.

11. Reciclaje

El reciclaje de la aleación puede modificar la composición y las propiedades de la aleación y por ello está prohibido. Solo así es posible el seguimiento inequívoco de cada lote.

12. Almacenamiento

Las propiedades de titanio y las aleaciones de titanio no son afectadas por oscilaciones normales de su entorno (como p.ej. temperatura, presión o luz).

13. Eliminación de desechos

Observe las correspondientes normas nacionales e indicaciones en las hojas de seguridad.

14. Referencias de calidad

Dentaurum garantiza al usuario la calidad impecable de sus productos. El contenido de este manual esta basado en experiencias propias. El usuario es responsable del manejo de los productos. En ausencia de cualquier influencia de Dentaurum en el procesamiento por parte del usuario, no se aceptará ninguna responsabilidad por resultados incorrectos.

15. Otras indicaciones

Si un usuario y/o paciente obtiene información sobre un incidente grave en relación con el uso del producto, deberá informar el fabricante y la autoridad responsable del país, en el que el usuario y/o el paciente esté registrado.

El SSCP está disponible en <https://ec.europa.eu/tools/eudamed> y www.dentaurum.com.

16. Instrucciones generales

El presente modo de empleo se dedica a los pasos de procesamiento esenciales de titanio y aleaciones de titanio.

17. Explicación de los símbolos utilizados en las etiquetas

⚠ Por favor observe la etiqueta. Encontrará más información en internet en www.dentaurum.com (Explicación de los símbolos utilizados en las etiquetas REF 989-313-00).

IT

rematitan® M

Ti - Materiale dentale in titanio puro (grado 4) per protesi scheletrata, tipo 5 sec. DIN EN ISO 22674 / DIN EN ISO 5832-2 per sistema di fusione

Composizione chimica (in %)

99,0% Ti

altri elementi < 1%: Fe, O

Limite elastico*	R _{p0,2}	600 MPa
Resistenza a trazione*	R _m	680 MPa
Durezza*	H	230 HV10
Allungamento dopo rottura*	A ₅	3%
Modulo di elasticità*	E	120 GPa
Densità	ρ	4,5 g/cm³
Punto di fusione	T _m	1.668 °C
Temperatura di colata (consigliata)	T _c	1.700 °C
Peso lingotto	m	ca. 31 g
*Da lotto a lotto i valori indicati possono differire di ± 10%.		

Egregio Cliente

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Dentaurum di qualità. Per utilizzare questo prodotto in modo sicuro ed efficiente per lei e per il paziente, le presenti modalità d’uso devono essere lette e seguite con molta attenzione. Tenga presente che in ogni manuale d’uso non possono essere descritti tutti i possibili utilizzi dei materiali citati. Per eventuali domande e necessità chiamare il nr. 051 862580.

Poiché i prodotti che commercializziamo sono il risultato di sempre nuovi sviluppi tecnologici, le raccomandiamo di rileggere sempre attentamente le modalità d’uso allegate o quelle presenti nel sito www.dentaurum.com anche in caso di ripetuto utilizzo dello stesso prodotto.

1. Fabricante

Dentaurum GmbH & Co. KG | Turnstraße 31 | 75228 Ispringen | Germania

2. Descrizione generale del prodotto

Materiale non prezioso per protesi scheletrata.

3. Campo d’impiego

rematitan® M è un materiale in titanio puro da fusione. È particolarmente indicato per la realizzazione di scheletrati e sovrastrutture su impianti.

4. Modellazione

La struttura deve essere progettata secondo le norme odontotecniche che soddisfino i necessari requisiti meccanici. Utilizzare solamente cere o materiali da modellazione che brucino senza lasciare residui. Il prodotto finito deve avere uno spessore minimo del materiale di 0,5 mm. Indicazioni dettagliate sono disponibili nelle istruzioni di lavorazione.

5. Messa in rivestimento

Devono essere impiegate masse di rivestimento speciali per titanio, come ad es. rematitan® Plus (Dentaurum).

6. Fusione e colata

Per il titanio e le sue leghe devono essere impiegati esclusivamente specifici crogioli a base di rame o a base di ceramica. È importante assicurarsi che vengano impiegati sempre crogioli diversi per ciascun materiale, privi di contaminazioni e/o danneggiamenti. La garanzia di una chiara tracciabilità dei lotti presuppone l’utilizzo di materiale sempre nuovo. Possono essere utilizzati solo sistemi di fusione e colata adatti per il titanio e le leghe di titanio. La fusione può avvenire solo in assenza di ossigeno e idealmente in atmosfera protetta (preferibilmente con argon). Al riconoscimento visivo del materiale fuso, colarlo immediatamente per evitarne il surriscaldamento o la rottura del crogiolo. Dopo il processo di colata, il cilindro deve essere rimosso con cautela e lasciato raffreddare lentamente a temperatura ambiente.

7. Rifinitura

La rifinitura della struttura e delle superfici deve essere eseguita utilizzando frese in tungsteno. A tal fine, è assolutamente indispensabile osservare le avvertenze e le specifiche misure precauzionali.

8. Saldatura

Con adeguati processi come la saldatura laser, è possibile realizzare connessioni resistenti meccanicamente e alla corrosione. È necessario rispettare la geometria, le superfici, la sequenza di saldatura e i consigliati parametri di saldatura in funzione del macchinario impiegato. Come materiale d’apporto sono disponibili, per tutti i materiali di titanio, prodotti specifici come ad es. il filo in matassa rematitan® da 0,4 mm (REF 528-039-50), da 0,7 mm (REF 528-040-50) nonché i fili in stanghette rematitan® da 1,0 mm (REF 528-041-00) e da 1,2 mm (REF 528-042-00).

Anche in questo caso è importante che il punto di saldatura sia ben coperto con gas di protezione (argon).

9. Controindicazioni ed effetti collaterali

Le intolleranze al titanio e alle sue leghe sono estremamente rare se il processo di produzione viene eseguito in modo conforme alle istruzioni d’uso. In caso di accertata allergia a un componente della lega, per motivi di sicurezza il prodotto non deve essere utilizzato. In singoli casi vengono descritte irritazioni locali causate da fattori elettrochimici. Quando si utilizzano diversi gruppi di leghe, possono verificarsi effetti galvanici. L’esposizione a polveri e vapori può causare irritazione agli occhi e/o alle vie respiratorie. Osservare le avvertenze e la scheda di sicurezza.

10. Avvertenze e precauzioni d’uso

La lavorazione meccanica del materiale può portare alla formazione di polvere metallica. Inoltre, la lavorazione porta anche allo sviluppo di calore ed eventualmente alla formazione di bave. Il materiale lavorato potrebbe, quindi, essere caldo e/o presentare spigoli vivi. A causa dell’affinità del titanio con l’ossigeno, con il calore esiste il rischio di procurarsi ustioni e di produrre scintille. Tenere lontana ogni possibile fonte di accensione. Tenere nelle immediate vicinanze un estintore a polvere metallica, pronto all’uso come agente estinguente. Durante la lavorazione meccanica in presenza di ossigeno, il pezzo deve essere raffreddato. Durante la lavorazione a temperature superiori a quella di stato solido, possono essere generati vapori. È quindi necessario prevedere un adeguato sistema di aspirazione o aerazione e ventilazione del luogo di lavoro. In linea generale si raccomanda l’uso di guanti, indumenti e occhiali protettivi e, in particolare, la protezione delle vie respiratorie. A seguito del contatto con la pelle, l’area interessata deve essere lavata per alcuni minuti con acqua e sapone e dopo il contatto con gli occhi la zona interessata deve essere risciacquata sotto un leggero getto d’acqua o soluzione salina per un tempo non inferiore a 15 minuti.

Rispettare quanto riportato nella relativa scheda di sicurezza (disponibile anche in www.dentaurum.com)!

Evitare il contatto prossimale o occlusale con altri elementi metallici così come l’uso di diversi tipi di leghe nella stessa cavità orale per prevenire reazioni galvaniche o irritazioni locali. La rifinitura o la lucidatura del materiale nella bocca del paziente non dovrebbe essere eseguita. Non sono disponibili informazioni relative alla sicurezza e all’efficacia nel trattamento di donne in gravidanza o in allattamento nonché di bambini.

11. Riutilizzo

Il riutilizzo di metallo già fuso può variare la composizione della lega e le sue proprietà e pertanto è vivamente sconsigliato. Questa è, inoltre, l’unica maniera per garantire che i lotti possano essere tracciati in modo chiaro.

12. Stoccaggio

Le proprietà del titanio e delle sue leghe non vengono influenzate dalle normali fluttuazioni delle condizioni ambientali (ad es. temperatura, pressione o luce).

13. Smaltimento

Osservare le normative nazionali applicabili e le informazioni pertinenti contenute nella scheda di sicurezza.

14. Avvertenze sulla qualità

La Dentaurum assicura la massima qualità dei prodotti fabbricati. Il contenuto di queste modalità d’uso è frutto di nostre personali esperienze e pertanto l’utilizzatore è responsabile del corretto impiego del prodotto. L’utilizzatore è responsabile del corretto impiego del prodotto. In mancanza di condizionamenti di Dentaurum sull’utilizzo del materiale da parte dell’utente non sussiste alcuna responsabilità oggettiva ad essa imputabile, per eventuali insuccessi.

15. Ulteriori avvertenze

Se l’utente e/o il paziente venissero a conoscenza di incidenti gravi verificatisi in relazione all’uso del prodotto, devono metterne immediatamente a conoscenza il fabbricante e l’autorità competente del paese in cui utente e/o paziente risiedono.

Il documento SSCP è disponibile su <https://ec.europa.eu/tools/eudamed> e www.dentaurum.com.

16. Avvertenze generali

Queste modalità d’uso descrivono le fasi di lavorazione essenziali per il titanio e le sue leghe.

17. Spiegazione dei simboli presenti sulle etichette

⚠ Si prega di osservare l’etichetta. Ulteriori indicazioni sono disponibili nel sito internet www.dentaurum.com (spiegazione dei simboli presenti sull’etichetta REF 989-313-00).