

# Colado® CAD Ti5

## EN Instructions for Use

- Titanium disc for the CAD/CAM technology

## DE Gebrauchsinformation

- Titan-Scheibe für die CAD/CAM-Technologie

## FR Mode d'emploi

- Disque en titane pour la technologie CAD/CAM

## IT Istruzioni d'uso

- Disco in titanio per la tecnologia CAD/CAM

## ES Instrucciones de uso

- Discos de titanio para procesos CAD/CAM

## PT Instruções de Uso

- Disco de titânio para tecnologia CAD/CAM

Rx ONLY  
For dental use only

CE 0123

Manufacturer:  
Ivoclar Vivadent AG  
FL-9494 Schaan/Liechtenstein  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

ivoclar  
digital:

## English

### Typical material properties

|  |   |
|--|---|
| Type of alloy (according to ISO 22674)   | 4   |
| Density                                  | 4.43 g/cm³  |
| Vickers hardness                         | 350 HV 5/30   |
| CTE value (25–500 °C)                    | 10.3 x 10⁻⁶/K   |
| Mass content of all components in mass % | Ti: ≥ 88.0%<br>Al: 5.5 – 6.75%<br>V: 3.5 – 4.5%<br>Fe, O₂: ≤ 1.0% |
| Tensile strength                         | ≥ 860 MPa   |
| 0.2% proof stress                        | ≥ 780 MPa   |
| Fracture strain                          | 10%   |
| Modulus of elasticity                    | 110 GPa   |
| Melting interval                         | 1610–1650 °C<br>(2930–3002 °F)                                    |

### Product Description

Colado® CAD Ti5 are milling discs made from titanium alloy, titanium grade 5 (Ti Al6 V4), for the production of dental restorations using CAD/CAM technology. Colado CAD Ti5 fulfills the requirements according to ISO 22674, type 4.

The milling discs can be processed using conventional milling machines (please observe the manufacturer's instructions).

**Note:** When using Colado CAD Ti5 8 mm, check the insertion holder (distance ring).

### Indications

Colado CAD Ti5 is suitable for frameworks with thin cross-sections which are exposed to very high loads, e.g. clasps, veneered crowns, large spanned bridges or bridges with thin cross-sections, bars, fixtures, implant-supported superstructures according to ISO 22674, type 4.

In the anterior region, the bridge frameworks can be made with up to three consecutive pontics. The connector cross-section must not be less than 6 mm². In the posterior region, the bridge frameworks can be made with up to three consecutive pontics. The connector cross-section must not be less than 9 mm².

### Contraindications

If the patient is known to be allergic or sensitive to any components of this alloy, the material must not be used to fabricate restorations. Different types of alloy in the same oral environment can lead to a galvanic reaction.

### Processing Colado® CAD Ti5 after milling

#### 1. Separating the frameworks from the disc

The milled restorations may be separated from the milling disc using cross-cut tungsten carbide burs or separating discs suitable for processing titanium.

**Note:** Do not use any residue material from the disc as a casting alloy!

#### 2. Finishing / Cleaning

Thoroughly clean the separated restorations with hot steam and subsequently degrease with ethyl alcohol in an ultrasonic bath. The restorations can be finished using clean tungsten carbide burs suitable for processing titanium so that no sharp angles or edges remain. Using the bur, grind the metal in one direction only in order to avoid overlapping. Please observe the manufacturer's recommended maximum rpm for these instruments. Next, sandblast the surface using pure aluminum oxide (approx. 180 µm) at 2–3 bar pressure. Rinse off the jet medium under running water and then thoroughly clean the restoration with hot steam. After that, contamination of the object must be prevented (e.g. do not touch it with your fingers). When grinding the metal, do not inhale the grinding dust! Never use hydrofluoric acid!

#### 3. Veneering

The metal wall thickness (single crowns 0.3 mm/ abutment crowns 0.5 mm) should always be observed. Colado CAD Ti5 frameworks can be veneered using the laboratory composite SR Nexo®/SR® Link (Ivoclar Vivadent).

#### Note:

The alloy must not be exposed to temperatures above 800°C (1472 °F) since this can result in a transformation of the lattice structure in the alloy micro-structure.

#### Caution:

Metal vapours and metal dust are harmful if inhaled; therefore, always use extraction equipment and/or suitable protective masks! When processing titanium and titanium alloys, there is a fire hazard. Therefore always use a cooling liquid when processing Colado CAD Ti5 in the milling machine.

#### Storage

No specific measures required.

This material has been developed solely for use in dentistry. Processing should be carried out strictly according to the Instructions for Use. Liability cannot be accepted for damages resulting from failure to observe the Instructions or the stipulated area of application. The user is responsible for testing the products for their suitability and use for any purpose not explicitly stated in the Instructions. These regulations also apply if the materials are used in conjunction with products of other manufacturers.

## Deutsch

### Typische Materialeigenschaften

|  |   |
|--|---|
| Legierungstyp (nach ISO 22674)                   | 4   |
| Dichte   | 4,43 g/cm³  |
| Vickershärte                                     | 350 HV 5/30   |
| WAK-Wert (25–500 °C)                             | 10,3 x 10⁻⁶/K   |
| Massengehalt aller Bestandteile in Massenprozent | Ti: ≥ 88,0%<br>Al: 5,5 – 6,75%<br>V: 3,5 – 4,5%<br>Fe, O₂: ≤ 1,0% |
| Zugfestigkeit                                    | ≥ 860 MPa   |
| 0,2 % Dehngrenze                                 | ≥ 780 MPa   |
| Bruchdehnung                                     | 10 %  |
| E-Modul  | 110 GPa   |
| Schmelzintervall                                 | 1610–1650 °C  |

### Produktbeschreibung

Colado® CAD Ti5 sind Frässcheiben aus einer Titanlegierung, Titan Grade 5 (Ti Al6 V4), für die Herstellung von Restaurierungen mittels der CAD/CAM-Technologie. Colado CAD Ti5 erfüllt die Anforderungen der ISO 22674, Typ 4.

Die Scheiben können mit geeigneten Fräsmaschinen bearbeitet werden (Herstellerangaben beachten).

**Hinweis:** Bei Anwendung von Colado CAD Ti5 8 mm die Aufnahmehalterung überprüfen (Distanzring).

### Indikationen

Colado CAD Ti5 eignet sich für Vorrichtungen mit dünnen Querschnitten, die sehr hohen Belastungen ausgesetzt sind, z. B. Klammern, verblendete Kronen, grosse Brücken oder Brücken mit kleinen Querschnitten, Stege, Befestigungen, implantatgetragene Suprakonstruktionen, gemäß ISO 22674, Typ 4. Im Frontzahnbereich können Brückengerüste mit bis zu drei zusammenhängenden Zwischengliedern gefertigt werden. Der Verbinderquerschnitt darf 6 mm² nicht unterschreiten.

Im Seitzähnbereich können Brückengerüste mit bis zu drei zusammenhängenden Zwischengliedern gefertigt werden. Der Verbinderquerschnitt darf 9 mm² nicht unterschreiten.

### Kontraindikationen

Bei bekannter Allergie oder Sensibilität gegen einen der Bestandteile dieser Legierung darf das Material nicht für Restaurierungen verwendet werden. Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.

### Verarbeitung von Colado® CAD Ti5 nach dem Fräsvorgang

#### 1. Heraustrennen der Gerüste aus der Scheibe

Die geprästen Restaurierungen können mit für Titan geeigneten kreuzverzahnten Hartmetallfräsern oder geeigneten Trennscheiben aus der Scheibe herausgetrennt werden.

**Hinweis:** Restmaterial der Scheibe nicht als Gusslegierung verwenden!

#### 2. Ausarbeiten / Reinigen

Die herausgetrennten Restaurierungen gründlich mit Heissdampf reinigen und anschliessend mit Ethylalkohol im Ultraschallbad entfetten. Die Restaurierungen können mit sauberen für Titan geeigneten Hartmetallfräsern ausgearbeitet werden, sodass keine scharfen Kanten und Ecken verbleiben. Dabei sind die Werkzeuge nur in eine Richtung über die Oberfläche zu ziehen, um Materialüberlappungen zu vermeiden. Außerdem muss auf die vom Hersteller empfohlene maximale Drehzahl der Instrumente geachtet werden. Oberflächen danach mit reinem Aluminiumoxid (ca. 180 µm) unter einem Druck von 2–3 bar abstrahlen. Danach das Strahlmittel unter fließendem Wasser abwaschen und anschliessend mit Heissdampf gründlich reinigen. Das Objekt danach nicht mehr kontaminiieren (z.B. nicht mehr mit den Fingern berühren). Bei der Metallbearbeitung den Schleifstaub nicht einatmen! Niemals Flusssäure verwenden!

#### 3. Verblenden

Die Metall-Wandstärken (Einzelkronen 0,3 mm/ Pfeilerkronen 0,5 mm) sollten stets eingehalten werden. Colado CAD Ti5-Gerüste werden mit dem Labor-Composite SR Nexo®/SR® Link (Ivoclar Vivadent) verblendet.

#### Hinweis:

Die Legierung darf keinen Temperaturen über 800 °C ausgesetzt werden, da es im Gefüge zu Gitterumwandlungen kommen kann.

#### Vorsicht

Metalldämpfe und Metallstäube sind gesundheitsschädlich beim Einatmen; daher immer eine Absaugung und/oder geeignete Schutzmasken benutzen! Bei der Verarbeitung von Titan und Titan-Legierungen besteht Brandgefahr. Colado CAD Ti5 muss in der Fräsmaschine stets unter Einsatz von Kühlflüssigkeit bearbeitet werden.

#### Lagerung

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Dieses Material wurde für den Einsatz im Dentalbereich entwickelt und muss gemäß Gebrauchsinfo verarbeitet werden. Für Schäden, die sich aus anderweitiger Verwendung oder nicht sachgemäßer Verarbeitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Darüber hinaus ist der Verwender verpflichtet, das Material eigenverantwortlich vor dessen Einsatz auf Eignung und Verwendungsmöglichkeit für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen, zumal wenn diese Zwecke nicht in der Gebrauchsinfo aufgeführt sind. Dies gilt auch, wenn die Materialien mit Produkten von Mitbewerbern gemischt oder zusammen verarbeitet werden.

## Français

### Propriétés du matériau

|  |   |
|--|---|
| Type d'alliage (conformité ISO 22674)              | 4   |
| Masse volumique                                    | 4.43 g/cm³  |
| Dureté Vickers                                     | 350 HV 5/30   |
| CDT (25–500 °C)                                    | 10.3 x 10⁻⁶/K   |
| Proportion des composants en pourcentage du volume | Ti: ≥ 88.0%<br>Al: 5.5 – 6.75%<br>V: 3.5 – 4.5%<br>Fe, O₂: ≤ 1.0% |
| Résistance à la traction                           | ≥ 860 MPa   |
| Résistance au stress 0,2 %                         | ≥ 780 MPa   |
| Allongement à la rupture                           | 10 %  |
| Module d'élasticité                                | 110 GPa   |
| Intervalle de fusion                               | 1610–1650 °C  |

### Description du produit

Les disques Colado® CAD Ti5 sont des disques à usiner en alliage titane, titane grade 5 (Ti Al6 V4) destinés à la fabrication de restaurations dentaires par technologie CAD/CAM. Les disques Colado CAD Ti5 sont conformes à la norme ISO 22674, type 4. Les disques peuvent être usinés avec des usinuses appropriées (respecter les instructions du fabricant.)

**Remarque :** Lors de l'utilisation de Colado CAD Ti5 8 mm, vérifier le bon positionnement du disque dans son support d'usinage.

### Indications

Colado CAD Ti5 est indiqué pour les armatures avec sections d'embrasures fines, exposées aux fortes charges, ex: crochets, couronnes stratifiées, bridges longue portée ou bridges présentant de faibles surfaces de connexion, barres, fixtures, suprastructures sur implants, conformes à la norme ISO 22674, type 4. En zone antérieure, les armatures de bridge peuvent être réalisées avec trois éléments intermédiaires maximum. La surface de connexion ne doit pas être inférieure à 6 mm². En zone postérieure, les armatures de bridge peuvent être réalisées avec trois éléments intermédiaires maximum. La surface de connexion ne doit pas être inférieure à 9 mm².

### Contre-indications

S'il est connu que le patient est allergique ou sensible à l'un des composants de cet alliage, ne pas utiliser le matériau pour réaliser des restaurations. En bouche, la présence de différents types d'alliages peut provoquer un phénomène d'électrogalvanisme.

### Mise en œuvre de Colado® CAD Ti5 après usinage

#### 1. Séparation des armatures du disque

Les restaurations usinées peuvent être retirées du disque à l'aide de fraises en carbone à denture croisée convenant pour le titane ou de disques à tronçonner appropriés.

**Remarque :** Ne pas utiliser les résidus des disques comme alliage de coulée.

#### 2. Finition / nettoyage

Nettoyez soigneusement les restaurations au jet de vapeur puis dégraissez à l'alcool éthylique dans un bain à ultrasons. Les restaurations peuvent être finies avec des fraises en carbone propres adaptées au titane, de manière à éliminer les arêtes et angles vifs. Appliquer les instruments sur la surface dans une seule direction, afin d'éviter des chevauchements du matériau. Respecter la vitesse de rotation maximale des instruments recommandée par le fabricant. Sabler ensuite les surfaces à l'oxyde d'aluminium pur (environ 180 µm) à une pression de 2–3 bar puis nettoyer la restauration au jet de vapeur. Ensuite, éviter toute contamination des éléments (ne pas toucher avec les doigts, par exemple). Ne pas inhalaer les poussières de grattage ! Ne jamais utiliser d'acide fluorhydrique!

#### 3. Stratification

L'épaisseur de métal (couronnes unitaires 0,3 mm / couronne d'ancre 0,5 mm) doit toujours être respectée.

Les armatures Colado CAD Ti5 pur peuvent être stratifiées avec le composite de laboratoire SR Nexo®/SR® Link (Ivoclar Vivadent).

#### Remarque :

L'alliage ne doit pas être exposé à des températures supérieures à 800°C, car cela pourrait provoquer une modification de sa microstructure.

**Attention :**  
Les vapeurs et les poussières de métal sont dangereuses en cas d'inhalation, il convient donc d'utiliser un système d'aspiration et/ou un masque de protection adapté.  
Lors de la mise en œuvre du titane et des alliages de titane, un risque d'incendie existe. Par conséquent, utiliser toujours un liquide de refroidissement lors de la mise en œuvre de Colado CAD Ti5 dans l'unité d'usinage.

#### Conservation

Aucune mesure spécifique requise.

Ce matériau a été développé exclusivement pour un usage dentaire. Il doit être mis en œuvre en respectant scrupuleusement le mode d'emploi. La responsabilité du fabricant ne peut être reconnue pour des dommages résultant d'un non-respect du mode d'emploi ou un élargissement du champ d'application prévu. L'utilisateur est responsable des tests effectués sur les matériaux et qui ne sont pas explicitement énoncés dans le mode d'emploi. Ces règles s'appliquent également si les matériaux sont utilisés en association avec d'autres produits issus d'autres fabricants.

## Italiano

### Caratteristiche del materiale

|  |   |
|--|---|
| Tipo di lega (secondo ISO 22674)                           | 4   |
| Densità  | 4,43 g/cm³  |
| Durezza Vickers  | 350 HV 5/30   |
| Valore CET (25–500 °C)                                     | 10,3 x 10⁴/K  |
| Contenuto masse di tutti i componenti in percentuale massa | Ti: ≥ 88,0%<br>Al: 5,5 – 6,75 %<br>V: 3,5 – 4,5 %<br>Fe, O₂: ≤ 1,0% |
| Resistenza alla trazione                                   | ≥ 860 MPa   |
| 0,2 % limite elastico                                      | ≥ 780 MPa   |
| Allungamento a rottura                                     | 10 %  |
| Modulo E   | 110 GPa   |
| Intervallo di fusione                                      | 1610–1650 °C  |

### Descrizione prodotto

Colado® CAD Ti5 sono dischi fresabili in lega a base di titanio, Titan Grade 5 (Ti Al6 V4), per la realizzazione di corone e ponti con la tecnologia CAD/CAM. Colado CAD Ti5 soddisfa i requisiti della norma ISO 22674, Typ 4. I dischi di fresatura possono essere lavorati con fresatori idonei (rispettare le indicazioni del produttore).

**Avvertenza:** Nell'utilizzo di Colado CAD Ti5 8 mm controllare l'alloggiamento (anello distanziatore).

### Indicazioni

Colado CAD Ti5 è indicata per componenti con sezioni sottili esposti ad elevate sollecitazioni, p.es. ganci, corone rivestite esteticamente, ponti estesi o ponti con piccole sezioni, barre, fissaggi, sovracostruzioni supportate da impianti, secondo ISO 22674, Typ 4. Nei settori anteriori, si possono realizzare strutture di ponti con fino a tre elementi intermedi contigui. La sezione del connettore non deve essere inferiore a 6 mm².

Nei settori posteriori, si possono realizzare strutture di ponti con fino a tre elementi intermedi contigui. La sezione del connettore non deve essere inferiore a 9 mm².

### Controindicazioni

In caso di allergia o sensibilità ad uno dei componenti della presente lega, il materiale non deve essere utilizzato per la realizzazione di restauri. Diversi tipi di lega nello stesso cavo orale possono portare a reazioni galvaniche.

### Lavorazione di Colado® CAD Ti5 dopo il processo di fresatura

#### 1. Separazione delle strutture dal disco

I restauri fresati possono essere separati dal disco con frese per metallo duro a taglio incrociato idonee per il titanio o con dischi di separazione idonei.

**Avvertenza:** Non utilizzare i residui del disco come lega a fusione!

#### 2. Rifinitura / Detersione

Detergere accuratamente i restauri separati dal disco con vapore e quindi sgrassarli in bagno ad ultrasuoni con alcool etilico. I restauri possono essere rifiniti con frese in metallo duro idonee per il titanio in modo tale da non lasciare bordi e spigoli acuti. Indirizzare gli strumenti sulla superficie soltanto in una direzione per evitare sovrapposizioni di materiale. Inoltre rispettare il numero massimo di giri consigliato dal produttore degli strumenti. Quindi sabbiare le superfici con ossido di alluminio (ca. 180 µm) ad una pressione di 2 – 3 bar.

Eliminare i residui di sabbia sotto acqua corrente e quindi detergere accuratamente con vapore. Quindi non contaminare più il restauro (p.es. non toccare con le dita). Durante la lavorazione del metallo non inalare la polvere di rifinitura! Non utilizzare in alcun caso acido fluoridrico!

#### 3. Rivestimento estetico

Rispettare sempre gli spessori delle pareti metalliche (corona singola 0,3/corone pilastro 0,5 mm). Le strutture Colado CAD Ti5 vengono rivestite con il composito da laboratorio SR Nexo®/SR® Link (Ivoclar Vivadent).

#### Avvertenza:

La lega non deve essere esposta a temperature superiori a 800°C, perché nella struttura possono verificarsi trasformazioni della microstruttura.

#### Attenzione

I vapori del metallo e la polvere metallica sono nocivi per la salute se inalati; pertanto utilizzare sempre un impianto di aspirazione e/o idonee mascherine di protezione!

Nella lavorazione del titanio e leghe a base di titanio sussiste pericolo d'incendio. Nell'apparecchio di fresatura Colado CAD Ti5 deve essere lavorato con costante impiego di liquido raffreddante.

#### Conservazione

Non sono necessari provvedimenti particolari.

Questo materiale è stato sviluppato unicamente per un utilizzo in campo dentale. Il suo impiego deve avvenire solo seguendo le specifiche istruzioni d'uso del prodotto. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni risultanti dalla mancata osservanza delle istruzioni d'uso o da utilizzi diversi dal campo d'applicazione previsto per il prodotto. L'utente, inoltre, è tenuto a verificare, prima dell'impiego, l'idoneità e l'utilizzabilità del materiale agli scopi previsti, qualora tali scopi non siano indicati nelle istruzioni per l'uso. Questo vale anche se i materiali vengono miscelati o lavorati insieme a prodotti di altri produttori.

## Español

### Propiedades típicas del material

|   |   |
|---|---|
| Tipo de aleación (de acuerdo a la ISO 22674)          | 4   |
| Densidad  | 4,43 g/cm³  |
| Dureza Vickers:                                       | 350 HV 5/30   |
| Valor CTE (25–500 °C)                                 | 10,3 x 10⁴/K  |
| Porcentaje del contenido en masa de los componentes % | Ti: ≥ 88,0%<br>Al: 5,5 – 6,75 %<br>V: 3,5 – 4,5 %<br>Fe, O₂: ≤ 1,0% |
| Resistencia a la tensión                              | ≥ 860 MPa   |
| 0,2% resistencia a la tensión                         | ≥ 780 MPa   |
| Tenacidad a la fractura                               | 10%   |
| Módulo de elasticidad                                 | 110 GPa   |
| Intervalo de fusión                                   | 1610–1650 °C  |

### Descripción del producto

Colado® CAD Ti5 son discos de fresado hechos de titanio puro, titanio grado 5 (Ti Al6 V4), para la fabricación de coronas y puentes utilizando la tecnología CAD/CAM. Colado CAD Ti5 cumple los requisitos de acuerdo a ISO 22674, tipo 4. Estos discos pueden procesarse usando una máquina de fresado apropiada. (Por favor siga las instrucciones de uso del fabricante.)

**Nota:** Cuando procese los discos Colado CAD Ti5 8 mm revise la inserción del soporte (distancia al anillo).

#### Indicaciones

Colado CAD Ti5 es adecuado para estructuras finas que están expuestas a grandes cargas, ej. cierres, coronas estratificadas, puentes de tramo largo, puentes con secciones transversales finas, barras, accesorios, superestructuras implantesoportadas de acuerdo con ISO 22674, tipo 4. En la región anterior, las estructuras de puentes pueden contener hasta tres pónticos consecutivos. El conector de sección transversal no debe ser menor a 6 mm². En la región posterior, las estructuras de puentes pueden contener hasta tres pónticos consecutivos. El conector de sección transversal no debe ser menor a 9 mm².

#### Contraindicaciones

Si el paciente es alérgico o sensible a cualquiera de los componentes de esta aleación, no se debe utilizar el material para fabricar las restauraciones. Diferentes tipos de aleaciones en la cavidad oral puede causar reacciones galvánicas.

### Procesamiento de Colado® CAD Ti5 después del fresado

#### 1. Separar la estructura del disco.

Las restauraciones fresadas pueden separarse del disco de fresado con una fresa de carburo de corte indicada para usar con titanio o un separador de discos apropiado.

**Nota:** ¡No utilice residuos del disco como fundiciones para aleaciones!

#### 2. Acabado / Limpieza

Limpie la estructura bajo un chorro de vapor y entonces desengrasar con alcohol etílico en un baño de ultrasonidos. Las restauraciones pueden terminarse usando una fresa de carburo indicada para el procesamiento de titanio para que no produzca bordes afilados. Fresar el metal solo en una dirección con el objetivo de evitar sobrecalentamiento. Preste especial atención a las recomendaciones del fabricante en cuanto a r.p.m. (revoluciones por minuto) de los instrumentos de fresado. A continuación, arena la superficie usando un óxido de aluminio puro (aprox. 180 µm) a una presión de 2 – 3 bares. Enjuague bajo un chorro de agua y limpíe la restauración con un chorro de vapor. A continuación, debe prevenirse la contaminación del objeto (por ej. no tocar con los dedos). Mientras fresa el metal, ¡no inhale el polvo! ¡No usar nunca ácido hidrofluorídrico!

#### 3. Recubrimiento

El grosor de la última capa de estratificación (coronas individuales 0,3 mm/coronas pilar 0,5 mm) se debe seguir siempre.

Las estructuras de Colado CAD Ti5 pueden estratificarse usando el composite de laboratorio SR Nexo®/SR® Link (Ivoclar Vivadent).

#### Nota:

La aleación no debe exponerse a temperaturas superiores a los 800 °C, ya que podría provocar una transformación de la estructura reticular en la microestructura de la aleación.

#### Precaución:

El vapor y el polvo del metal puede dañar la salud si son inhalados; por esta razón siempre use un dispositivo de extracción y/o una mascarilla protectora. Cuando se procesa titanio y aleaciones de titanio, existe el riesgo de incendio. Por lo tanto use siempre un líquido de enfriamiento cuando procese Colado CAD Ti5 en la máquina de fresado.

#### Almacenamiento

No se requieren medidas específicas.

Este material ha sido solo desarrollado para uso odontológico. El proceso debe realizarlo siguiendo estrictamente las Instrucciones de Uso. El fabricante no se hace responsable de los daños que surjan como resultado del uso indebido o el incumplimiento de las Instrucciones de Uso. El usuario es responsable de comprobar la idoneidad y el uso de los productos para cualquier fin no recogido explícitamente en las Instrucciones. Estas normativas también son de aplicación cuando los materiales se utilizan con productos de otros fabricantes.

## Português

### Propriedades típicas dos materiais

|  |   |
|--|---|
| Tipo de liga (de acordo com a ISO 22674)   | 4   |
| Densidade                                  | 4,43 g/cm³  |
| Dureza Vickers                             | 350 HV 5/30   |
| Valor de CETL (25–500 °C)                  | 10,3 x 10⁴/K  |
| Teor de massa de todos os componentes em % | Ti: ≥ 88,0%<br>Al: 5,5 – 6,75 %<br>V: 3,5 – 4,5 %<br>Fe, O₂: ≤ 1,0% |
| Resistência à tração                       | ≥ 860 MPa   |
| 0,2% resistência a la tensión              | ≥ 780 MPa   |
| Tensão de fratura                          | 10%   |
| Módulo de elasticidade                     | 110 GPa   |
| Intervalo de fusão                         | 1610–1650 °C  |

### Descrição do Produto

Colado® CAD Ti5 são discos para usinagem feitos de liga de titânio, titânio grau 5 (Ti Al6 V4), para a produção de restaurações dentárias utilizando a tecnologia CAD/CAM. Colado CAD Ti5 cumpre os requisitos de acordo com a ISO 22674, tipo 4.

Os discos de fresagem podem ser processados com fresadoras convencionais (por favor, observar as instruções do fabricante).

**Nota:** Ao usar o Colado CAD Ti5 8 mm, verifique o suporte de inserção (anel de distância).

### Indicações

Colado CAD Ti5 é adequado para infraestruturas finas que são expostas a cargas muito elevadas, por exemplo, grampos, coroas com recobrimento estratificado, pontes grandes estendidas ou pontes com secções transversais finas, barras, estruturas implantossuportadas de acordo com ISO 22674, tipo 4. Na região anterior, as infraestruturas de pontes podem ser feitas com até três pónticos consecutivos. A seção transversal do conector não deve ser inferior a 6 mm². Na região posterior, as infraestruturas de pontes podem ser feitas com até três pónticos consecutivos. A seção transversal do conector não deve ser inferior a 9 mm².

#### Contraindicações

Se o paciente é conhecido por ser alérgico ou sensível a qualquer um dos componentes desta liga, o material não deve ser usado para fabricar restaurações. Diferentes tipos de liga no mesmo ambiente oral podem levar a uma reação galvânica.

### Processamento de Colado® CAD Ti5 após a usinagem

#### 1. Separando as infraestruturas do disco

As restaurações usinadas podem ser separadas do disco de fresagem utilizando brocas de corte transversal de carbeto de tungstênio ou discos de separação adequados para processamento de titânio.

**Nota:** Não use qualquer material residual dos discos como liga de fundição!

#### 2. Acabamento / Limpieza

Limpar bem as restaurações separadas com vapor quente e depois remover a gordura com álcool etílico em um banho de ultrassom. As restaurações podem ser acabadas usando fresas de carbeto de tungstênio limpas e adequadas para o processamento de titânio de modo que não permaneça nenhum ângulo ou bordas afiadas. Usando a broca, desgastar o metal em apenas uma direção para evitar a sobreposição. Observe as rpm (rotações por minuto) máximas recomendadas pelo fabricante para estes instrumentos. A seguir, jatear a superfície com óxido de alumínio puro (aproximadamente 180 µm) com uma pressão de 2–3 bar. Enxaguar o material jateado com água corrente e limpar bem a restauração com vapor quente. Depois disso, a contaminação do objeto deve ser evitada (por exemplo, não toque com os dedos). Ao desgastar o metal, não inalar o pó de desgaste! Nunca use ácido fluorídrico!

#### 3. Estratificação

A espessura da parede metálica (coroas unitárias 0,3 mm/coronas sobre pilar protético 0,5 mm) deve ser sempre observada.

As infraestruturas de Colado CAD Ti5 podem ser estratificadas utilizando o compósito de laboratório SR Nexo®/SR® Link (Ivoclar Vivadent).

#### Nota:

A liga não deve ser exposta a temperaturas acima de 800°C, pois isso pode resultar em uma transformação da estrutura entrelaçada na microestrutura da liga.

#### Aviso:

Vapores metálicos e pó de metal são prejudiciais se inhalados, portanto, use sempre equipamento de extração e/ou máscaras de proteção adequadas! Ao processar titânio e ligas de titânio, existe um risco de incêndio. Portanto, use sempre um líquido de resfriamento ao processar Colado CAD Ti5 na fresadora.

#### Armazenamento

Não há medidas específicas exigidas.

Este material foi desenvolvido exclusivamente para uso em odontologia. O processamento deve ser realizado estritamente de acordo com as Instruções de Uso. Responsabilidade não pode ser aceita por danos resultantes da inobservância das Instruções ou da área de aplicação estipulada. O usuário é responsável por testar os produtos para a adequação e a sua utilização para qualquer finalidade que não explicitamente indicado nas Instruções. Estes regulamentos também se aplicam se os materiais forem usados em conjunto com produtos de outros fabricantes.