

## Alliage sans métal précieux

# CADtools Titanium Dental Alloy

### Formes de livraison

Diamètre de disque : 98,5 mm

Hauteurs : 10, 12, 13.5, 15, 18, 20 mm

### Mode d'emploi

Veuillez lire attentivement le contenu de ce mode d'emploi. Pour les questions générales et techniques, n'hésitez pas à nous contacter au +33 3 68780115.

### Description

L'alliage dentaire Titanium Dental Alloy de CADtools est un alliage exempt de métaux précieux selon la norme ISO 22674:2016 pour la fabrication de dispositifs médicaux par des procédés de fabrication soustractive. L'alliage convient à l'usinage de couronnes, de bridges, de piliers, ainsi qu'aux céramo-métalliques.

### Modélisation

La construction doit être conçue conformément aux règles techniques dentaires afin de répondre aux exigences mécaniques nécessaires.

### Usinage

L'usinage peut être effectué avec toutes les usineuses adaptées au titane. L'alimentation en liquide de refroidissement dépend de la stratégie d'usinage utilisée et des paramètres d'usinage associés.

Les fraises à utiliser pour le matériau doivent être convenues à l'avance avec le fabricant de l'usineuse.

### Découpe

Les structures usinées peuvent être découpées dans le disque à l'aide de fraises en carbure à dents croisées adaptées aux alliages de titane ou de disques de coupe appropriés.

### **Traitement ultérieur**

La finition des armatures et de leurs surfaces doit être effectuée à l'aide de fraises en carbure propres ou d'instruments de meulage à liant vitrifié ou d'instruments de meulage diamantés. La finition ne doit jamais être effectuée que dans une seule direction sur la surface afin d'éviter les chevauchements de matériaux. Sinon, cela peut entraîner la formation de bulles dans la facette en céramique. Pendant le processus, faites attention à la vitesse maximale recommandée par le fabricant pour les outils rotatifs. Après avoir traité la pièce, il faut la sabler avec de l'oxyde d'aluminium (125 µm) à une pression de 3 - 4 bars maximum. Le nettoyage s'effectue à la vapeur. Si nécessaire, dégraisser avec de l'alcool éthylique. Ne jamais utiliser d'acide fluorhydrique! La pièce ne doit plus être touchée.

### **Stratification**

L'alliage dentaire CADtools Titanium peut être stratifié avec tous les matériaux céramiques titane disponibles dans le commerce avec une valeur CDT appropriée.

### **Stockage**

Les propriétés du produit ne sont pas affectées par les fluctuations normales des conditions ambiantes (par exemple, la température, la pression ou la lumière).

### **Élimination des déchets**

Les réglementations nationales applicables et les informations pertinentes des fiches de données de sécurité doivent être respectées.

### **Consignes de sécurité**

Les poussières et les fumées de métal sont dangereuses pour la santé. Un système d'extraction approprié doit être utilisé lors de l'usinage. La poudre de titane peut s'enflammer en présence d'oxygène. Il est donc recommandé d'usiner le métal avec un lubrifiant réfrigérant à base d'eau et un système de protection contre le feu approprié.

Les incompatibilités avec les alliages de métaux non précieux sont extrêmement rares s'ils sont produits conformément aux instructions d'utilisation. En cas d'allergie avérée à un composant de l'alliage, celui-ci ne doit pas être utilisé pour des raisons de sécurité.

Dans certains cas, des réactions galvaniques peuvent se produire au contact d'autres éléments métalliques ainsi que l'utilisation de différents types d'alliages dans la même cavité buccale.

Chaque produit est identifié par un numéro de lot. Pour des raisons de traçabilité, il est recommandé d'inscrire ce numéro sur la fiche technique du patient.

Le produit vendu n'est pas stérile.

### Fiche technique de l'alliage dentaire CADtools Titane Dental Alloy

L'alliage dentaire en titane de CADtools est fabriqué conformément à la norme ASTM F136.

Alliage dentaire à base de titane pour l'usinage CAD/CAM, type 4

Composition chimique	Concentration
Ti	90 %
Al	6 %
V	4 %
Fe	Traces

Données sur le matériau	
Couleur	Blanc
Densité	4,4 g / cm <sup>3</sup>
Intervalle de fusion	1605 - 1660 °C
Température de fusion	1710 °C
Limite d'élasticité supérieure (Rp 0,2)	880 MPa
Pourcentage d'allongement à la rupture	14 %
Module d'élasticité	114 GPa
Dureté Vickers	312 HV10
Coefficient de dilatation thermique 25 - 500 °C	10,0 · 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Test de cytotoxicité selon la norme ISO 10993-5	Test d'évaluation biologique