

Mode d'emploi

Alliage dentaire conventionnel à teneur moyenne en or, extra-dur, jaune pâle, type 4

Utilisation

Travaux conventionnels, ponts, couronnes, inlays, onlays, Technique or-résine.

- a  Inlays, onlays, couronnes ³/₄
- b  Couronnes unitaires
- c  Bridges de courte portée
- d  Bridges de longue portée

Propriétés physiques

Composition en % du poids

Au + métaux spécifiés du groupe du platine	43.20
Au	41.00
Pt	0.45
Pd	1.70
Ru	0.05
Ag	44.90
Cu	11.00
Sn	0.20
Zn	0.70
Densité g/cm ³	12.5
Intervalle de fusion °C	825–900
Module d'élasticité GPa*	90

Propriétés mécaniques

	1	2	3
Dureté HV5*	130	165	260
Limite d'élasticité 0.2%, Rp 0.2% MPa*	275	400	440
Allongement A5%*	31	20	13

Etat

1	mou
2	après coulée
3	durci

Brasures

Intervalle de fusion

S.G 750	695–750 °C
S.G 700	645–700 °C

* Ces indications sont des valeurs moyennes de mesures obtenues sous des conditions exactement définies et standardisées. Des différences de ± 10 % sont possibles et normales.

Remarque à l'attention du prescripteur (contre-indication)

Certains de ses composants ont été décrits comme allergisants dans de rares cas par la littérature spécialisée. Il appartient donc au praticien de se prononcer en fonction de la sensibilité du patient.

Biocompatibilité et résistance à la corrosion

Yellow Special a été soumis aux tests suivants :

Résistance à la corrosion selon un protocole basé sur la norme ISO 22674.

Cytotoxicité conforme à la norme ISO 10993-5.

Mutagénicité aucun élément constituant n'est considéré comme mutagène selon la littérature spécialisée.

L'alliage est considéré comme ayant une très haute résistance à la corrosion et n'a pas montré de potentiel cytotoxique.

Année de lancement 2000

Yellow Special est conforme à la norme EN ISO 22674.

Yellow Special a été fabriqué conformément aux normes d'Assurance qualité ISO 9001 / ISO 13485.

Rx only

Les produits portent le sigle CE. Informations détaillées voir emballage.

Recommandation

Si vous utilisez pour la coulée au chalumeau le système air/propane, la température de préchauffage du cylindre doit s'effectuer à **650°C/30 min**. En suite descendre la température à 500°C. En utilisant le système oxygène/propane vous risquez une surchauffe de l'alliage et l'apparition de porosités.

Modelage

Utiliser les procédés habituels. Des parois des éléments plus épaisses et des connexions plus massives améliorent la stabilité thermique des armatures.

Alimentation

Utiliser des tiges de coulée en cire (\varnothing **3.5 mm**) en ayant recours aux système d'alimentation directe ou indirecte avec barre stabilisatrice (\varnothing **5 mm**). Il est conseillé pour les raccords conduisant aux éléments intermédiaires un diamètre de **4 mm**. Prévoir des événements (env. \varnothing **1 mm**) pour améliorer la qualité des coulées de couronnes ou de ponts massifs. Les maquettes en cire sont à positionner en dehors du centre thermique, c'est-à-dire à proximité de la paroi du cylindre et à env. **5 mm** de son extrémité. Pour les unitaires et les ponts jusqu'à 3 éléments, il est recommandé d'utiliser des volants en cire qui permettent d'obtenir un positionnement idéal dans le cylindre et par conséquent un refroidissement approprié des pièces coulées.

Mise en revêtement

Tapisser l'intérieur du cylindre métallique avec du papier ignifugé (substitut à l'amiante). Utiliser des revêtements recommandés pour la coulée des alliages conventionnels, tels que **Univest®Plus** ou **Univest®Rapid** (à liant phosphate).

Préchauffage

Se référer aux recommandations du fabricant du revêtement (temps de prise, paliers de chauffe, etc.). La température de préchauffage doit être stabilisée, selon la grandeur du cylindre, entre **20 et 45 minutes**.

Température de préchauffage: 550°C–580°C

Préchauffage pour la fonte à résistance électrique: 650°C

Creusets

Un glaçage du creuset sera préalablement effectué en utilisant une petite quantité d'un flux recommandé (acide borique/Borax).

Les creusets suivants peuvent être utilisés :

Creuset en céramique, Creuset en graphite, Creuset en carbone vitreux

Creuset en graphite:	Température de coulée 1050°C
Creuset en céramique:	Température de coulée 1100°C
Creuset en carbone vitreux:	Température de coulée 1080°C

Régénération des masselottes

Ajouter avec chaque fonte $\frac{1}{2}$ d'alliage neuf au minimum. Les masselottes de l'alliage réutilisé doivent être exemptes de tout résidu de fonte ou de particules de revêtement.

Fonte

Fondre l'alliage avec les équipements habituels pour ce type d'alliage. Lors de la fonte à la flamme (par ex. avec le chalumeau **Meteor type «O»**), le réglage précis des pressions propane (env. **0.5 bar**) / oxygène (env. **1.0 bar**) est essentiel pour obtenir une flamme neutre (éviter l'excès de gaz). Saupoudrer l'alliage d'une petite prise de flux avant la fonte. Lorsque l'alliage est entièrement fondu, maintenir la flamme pendant env. **5 secondes** supplémentaires sur l'alliage en fusion. Lors d'utilisation d'appareils de fonte à résistance, il convient de s'assurer que le creuset et le four ont atteint la température de coulée avant d'y déposer l'alliage. Lors de la fonte avec des machines à couler par résistance, le temps de fonte est prolongé d'environ **20 à 40 secondes**.

Flux: Borax

Refroidissement

Laisser refroidir lentement le moule à la température ambiante.

Démoulage/Nettoyage

Par sablage en utilisant des billes de verre, de l'oxyde d'alumine pur (Al_2O_3) avec une grosseur de grain de **50µm** à **125µm** et en fixant la pression de **1.5** à **2.0 bar**.

Décapage

Décaper les éléments après coulée ou après brasage en déposant les éléments froids dans une solution chaude de **Desoxid** pendant **2 minutes** au minimum. – Desoxid II (63%).

Dégrossissage

Utiliser les pointes montées (abrasifs) de votre choix.

Recouvrement avec de la résine/composite

Sabler avec de l'oxyde d'alumine pur (Al_2O_3) d'une grosseur de grains d'environ **110µm**. Ensuite nettoyer au jet de vapeur. Procéder au recouvrement avec de la résine ou du composite selon les recommandations du fabricant.

Brasage/Soudage au laser

Nous recommandons de braser avec un chalumeau propane/oxygène (**Meteor type «L»**) et **Fluxor**. Des lunettes à verres fumés permettent d'obtenir un meilleur contrôle du brasage. Confectionner le modèle à braser de manière à assurer une bonne stabilité. Un espace pour le joint du brasage de **0.1–0.2 mm** avec des parois les plus parallèles possibles renforce la bonne qualité du joint.

Fils pour soudage laser: LW n° 6

Traitements thermiques

Recuit 650°C/10 min. – refroidir dans l'eau

Autodurcissement par refroidissement lent après coulée

Durcissement (après recuit) 400°C/15 min. – refroidir à l'air

Polissage

Prépolir à l'aide d'un polissoir à gomme; puis polir avec une brosse douce, un feutre ou un polissoir en coton avec un mélange de **Legabril Diamond**. Pour obtenir le poli brillant final, utiliser une brosse douce ou un polissoir en coton avec un peu du blanc de Troyes mouillé à l'eau.