

類別名称：歯科材料 01 歯科用金属
管理医療機器 一般の名称：歯科鑄造用金合金向けプラスメタル JMDNコード：70781000

販売名：歯科用カラットメタル

【禁忌・禁止】

- 1) 本合金又は類似成分の合金に対して発疹、皮膚炎などの過敏症の既往歴のある患者に使用しないこと。
- 2) 本合金又は類似成分の合金に対して発疹、皮膚炎などの過敏症の既往歴のある術者は使用しないこと。

【形状・構造及び原理等】



該当規格：JIS T 6126「歯科鑄造用金合金向けプラスメタル」

成分・分量：

成分	分量	物理化学的性質	
銀	35%	液相点	890℃
銅	65%	固相点	770℃

作成される金合金の品目仕様

項目	16K(歯科鑄造用金合金Ⅱタイプ3)
液相点／固相点	860／850℃
密度	14.2 g/cm ³
耐力／伸び	382.5Mpa／15.3%

項目	18K(歯科鑄造用金合金Ⅰタイプ3)
液相点／固相点	880／870℃
密度	15.3 g/cm ³
耐力／伸び	350.3Mpa／15.3%

項目	20K(歯科鑄造用金合金Ⅰタイプ3)
液相点／固相点	910／900℃
密度	16.3 g/cm ³
耐力／伸び	318.8Mpa／26.5%

【使用目的又は効果】

歯科鑄造用金合金を作成するために金地金に添加する合金。ただし、14カラット用を除く。

(1) 使用目的、用途

歯科修復物、補綴物又は装置を作製する鑄造用金合金に添加する。

【使用方法等】

* (1) 金合金の作製

- ① 作製する金合金の品位(カラット数)を下記の表で選択します。
- ② メタルは30コマに分割できるよう線が入っています。必要量を切り取り純金5gを用意します。
- ③ 本合金の必要量をルツボに入れ、フラックスを使用しながら溶解し、溶解した時点で純金地金を加え、完全に溶かして金合金を作ります。球状になって回転を始めるまで加熱を行います。
- ④ 鑄造 通法に従って遠心鑄造器等を用いて溶解した金合金を鑄造後、埋没材を除去します。
- ⑤ ろう着 ろう着を行う場合は、歯科用金ろうを使用し、通法に従ってろう着します。
- ⑥ 熱処理 熱処理は通法に従って行います。

【割金添加量の求め方】

M：添加量(割金) K：カラット数 G：純金量

$$M = (24 - K) \times G \div K$$

純金5gについて割金量を下記に表示しました。

実配合量(小数点3位以下4捨5入)

K, 品位	純金量	添加割金量
20K	5g	1.00g
18K	5g	1.67g
16K	5g	2.50g

[カラット合金のカラット数を下げる場合の添加量の求め方]

K1:元のカラット数 K2:目的とするカラット数 W:元の合金質量

$$\text{添加するカラットメタル量} = (K1 - K2) \times W \div K2$$

例) 18K金合金7gを14Kにする場合

$$(18 - 14) \times 7 \div 14 = 4 \times 7 \div 14 = 2g$$

金合金の1,000分比表

K, 品位	1,000分中の	
	純金量	割金量
純金	999以上	0
20K	834	166
18K	750	250
16K	667	333

[使用方法に関連する使用上の注意]

- (1) 作製した合金を再溶解する場合には、サンドブラスター等で埋没材、酸化膜を完全に取り除き、新しい合金を等量以上加えて溶解すること。
- (2) 歯科用フラックスを使用する場合には、その説明書に表示してある使用上の注意事項を守ること。

【使用上の注意】

(1) 使用注意

- ① 本合金の使用により発疹、皮膚炎などの過敏症状があらわれた患者及び術者は、使用を中止し、医師の診断を受けさせること。(本合金にはニッケル、カドミウム、ベリリウムを含みません。)
- ② 本合金の鑄造設備付近には、局所排気装置、換気扇などを設けて密閉した部屋での作業を避け、鑄造により発生する粉塵及び蒸気を吸入しないこと。
- ③ 本合金の研磨作業などの際には、粉塵による人体への影響を避けるため、局所吸塵装置、公的機関が認可した防塵マスクなどを使用し、粉塵を吸入しないこと。
- ④ 鑄造作業中は防護めがね、防護服、防護手袋等の防護具を着用すること。
- ⑤ 他の合金と混溶しないこと。

(2) 重要な基本的注意

- ・ 禁忌・禁止の記載に関連する必要な記載を行うこと。

【保管方法及び有効期間等】

[貯蔵・保管方法]

- ・ 本材は適切に保管・管理すること。

包装

質量：5g/袋

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】

製造販売元：株式会社 東洋化学研究所
製造元：同
住所：〒173-0004 東京都板橋区板橋4-25-12
電話番号：03-3962-8811
ファックス：03-3961-1859