

歯科材料 08 歯科用石こう及び石こう製品  
一般医療機器 歯科高温鋳造用埋没材（70900020）

## ジーシー イノベストHE

### 【形状・構造及び原理等】

形状 ・粉末、液

主成分 ・粉末：クリストパライト、石英、ジルコン、酸化マグネシウム、第一リン酸アンモニウム  
・液：コロイダルシリカ、水

原理 ・耐火材である石英、ジルコンと酸化マグネシウムと第一リン酸アンモニウムの反応により硬化するバインダーにより鋳造用鋳型を作製する。

### 【使用目的又は効果】

歯科用ノンプレシヤス合金、プレシヤス合金、セミプレシヤス合金を鋳造するために使用される急速加熱タイプのりん酸塩を結合材とした埋没材で、鋳造用鋳型として使用する。

### 【使用方法等】

#### 1) 粉末・専用液の準備

混液比は、粉末 100g に対して液 24mL です。鋳造する合金の種類により、原液で使用するか、液を下表の比率を目安に水で希釈します。（希釈にはなるべく蒸留水を使用します。）

コバルトクロム合金 液 10(原液)  
ニッケルクロム合金 液 8：水 2

セミプレシヤス合金、プレシヤス合金 液 6：水 4

【参考】

液濃度 (%)	100	60
硬化時間 (分)	14	13
硬化膨張率(2時間後) (%)	1.7	1.1
熱膨張率 (%)	1.0	0.8
圧縮強さ (MPa)	10	8
※800℃加熱後室温まで冷却後		

※希釈する場合は、液と水を十分に混合させてから使用します。

※液を計量する前に、容器を良く振ってから使用します。

#### 2) リングライニング材の内張り

鋳造リングに合わせ、厚さ1mmのジーシーニューキャストイングライナーを、水に濡らさずに内張りします。

※ノンプレシヤス合金鋳造時は、1mmのリングライナーを2枚重ねて使用します。

※プレシヤス合金、セミプレシヤス合金鋳造時に、内径が50mmを超えるリングを使用する場合には、1mmのリングライナーを2枚重ねて使用します。

#### 3) 界面活性材の塗布

気泡の発生を防ぐため、埋没する前に、パターンに界面活性剤材（ジーシーシュールミスト）を少量塗布し、充分乾燥させます。

#### 4) 練和

手練和で粉末と液を30秒間むらなく均一に練和します。手練和後は、真空練和器を使用して60秒間練和します。

#### 5) 埋没

気泡の発生を避けるため、ジーシーバイブレーターを用いて埋没します。

#### 6) 乾燥及び焼却

埋没30分後、800℃に設定したジーシーオートファーネスに入れ、30分以上係留して焼却します。

※埋没材の厚みが厚い場合やファーネスに投入するリングの数が多き場合には、焼却に必要な時間は長くなる場合があります。

### 【使用方法に関連する使用上の注意】

- 1) 液を水道水で希釈した場合、1ヶ月以上保存するとゲル化することがあるので注意すること。
- 2) 練和開始後30分経過した時点では、リングは硬化時の発熱により温度が上昇しているため、火傷等に注意すること。
- 3) チタン合金には、適切な膨張が得られない場合があるので使用しないこと。
- 4) 界面活性剤を多量に塗布すると、鋳造面が荒れることがあるので注意すること。
- 5) レジン系のパターンには界面活性材を使用しないこと。
- 6) 手練和が不足すると硬化が不十分になり、面荒れやクラックの原因となるので、必ず練和泥を擦り付けるように充分練和すること。
- 7) 温度によって硬化時間、膨張が変化することがあるので、粉末・液の温度は20～25℃に保つこと。
- 8) 粉末・液の温度が20℃以下の場合、硬化が遅くなり面荒れ、バリなどのトラブルの恐れがあるため、埋没後20分以上放置し、硬化を確認してから炉内投入すること。
- 9) 本材と石こう及び石こう系埋没材を混用すると、双方の硬化時間が遅延することがあるので、練和の際は本材専用の練和容器を使用すること。
- 10) 真空器械練和は、真空練和器のカップと攪拌羽根の間に隙間があると練和不良になることがあるので、十分に注意すること。
- 11) 加圧埋没は、埋没材の硬化を遅延させることがあるので注意すること。
- 12) 焼却温度は、850℃を超えると面あれ等の原因となるので注意すること。
- 13) レジン系のパターンやスプルーを使用する場合には、急速加熱による焼却は避けること。
- 14) 一昼夜放置後に炉内へ投入する場合は、保湿可能な容器に密封保存し、急速加熱による焼却は避けること。
- 15) 液は、電解質たとえば食塩、石こう、酸などの混入によってゲル化し、元にもどらなくなるので、注意すること。
- 16) 内径が50mmを超えるリングを使用する場合には、急速加熱による焼却は避けること。

### 【使用上の注意】

#### 1) 重要な基本的注意

- ① 本材を扱う際（硬化体を研削する場合も含む。）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。（長期にわたって吸入すると肺が損傷される可能性がある。）
- ② 本材の硬化体を研削する際には、目の損傷を防ぐために、保護メガネなどの防具を使用すること。
- ③ 本材又は練和物は、目に入らないように注意すること。万一目に入ったときは、すぐに多量の流水で洗浄し、眼科医の診断を受けること。
- ④ 本材を加熱する際には、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、加熱により発生するガスを吸入しないこと。
- ⑤ 本材は加熱時には高温になっているので、手や指で触れないこと。
- ⑥ 本材は、【使用目的又は効果】に記載の用途以外には使用しないこと。
- ⑦ 本材は、歯科医療有資格者以外は使用しないこと。

**【保管方法及び有効期間等】**

## [保管方法]

- ・液は0℃以下になると粘性が高くなり凍結し、解凍しても使用できなくなるので、5℃以上の場所で保管する。
- ・開封後は吸湿しないように密閉し、直射日光、高温多湿の場所を避けて保管する。
- ・本材は、歯科の従事者以外が触れないように適切に保管・管理する。

## [有効期限]

本材は、包装に記載の使用期限※までに使用する。

※（例 EXP.2018-06は

使用期限2018年 6月を示す）

**【製造販売者及び製造業者の氏名又は名称等】**

製造販売元 : 大成歯科工業株式会社

発売元 : 株式会社ジーシー

住所 : 〒113-0033

東京都文京区本郷3丁目2番14号

電話番号 : (お客様窓口) 0120-416480