

歯科材料8 歯科用石こう及び石こう製品  
一般医療機器 歯科高温鑄造用埋没材 (70900020)  
ティーディー ベスト スリーディー

【形状・構造及び原理等】

- 形状 ・粉末  
・液
- 主成分 ・粉末 : クリストバライト、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、鑄造用鑄型を作製する。

【使用目的又は効果】

3D プリンターで作製したパターンの鑄造作業に対応した急速加熱タイプのりん酸塩を結合材とした埋没材であり、鑄造用鑄型として使用される。

【使用方法等】

1) 埋没

① 練和

埋没する際は粉末 100g に対して希釈液 22mL (\*コバルトクロム合金を鑄造する際は専用液 11mL+水 11mL) の混液比で行います。練和は、手練和を 30 秒間しっかり行ったのち、真空練和器を使用して 60 秒間ムラなく均一に機械練和を行います。

※手練和が不足しますと硬化が不十分になり、面荒れやクラックの原因となります。

※希釈する場合は、液と水を十分に混合させてから使用すること。

※水道水で希釈した場合は 1 カ月保存するとゲル化することがあるので注意すること。

※症例により膨張を調整したい場合には、粉末 100g に対して希釈液 20~24mL の混液比を目安に使用すること。(混液比を小さくすることにより、膨張を大きくすることができます。)

② 埋没

鑄造リングに合わせ、厚さ 1mm の TD キャスティングライナーを水に濡らさずに 1 枚 内張りします。

※内径が 50mm を超えるリングを使用する場合には、2 枚重ねて内張りしてください。

リングレス鑄造を行う場合は鑄造リングへのワセリン塗布あるいはライナー材を内張りしてください。

埋没時の気泡の発生を避けるため、パイプレーターを用いて埋没します。

※健和開始後 30 分経過した時点では、鑄型は硬化時の発熱により温度が上昇しているため、保護手袋等の防具を装備し火傷等に注意すること。

2) 乾燥及び焼却

① トリミング

埋没 30 分後、硬化した鑄型の湯口の周り及び鑄型の角の部分を、水を流さずにトリミングします。

② 焼却

トリミング後 800℃に設定した電気炉に入れ、800℃で 60 分以上係留して焼却します。

※埋没材の厚みが厚い場合や、電気炉に投入する鑄型の数が多い場合には、焼却に必要な時間を長くする必要があります。

【使用方法に関連する使用上の注意】

- 1) 本材は埋没するパターン材との組合せにより、鑄造欠陥が発生する可能性があるため注意すること。
- 2) チタン合金には、適切な膨張が得られないので使用しないこと。
- 3) 界面活性剤を塗布すると、鑄造体の面荒れ、鑄造クラック等のトラブルの恐れがあるため注意すること。
- 4) 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。
- 5) 粉末・液の温度が 20℃以下の場合は、硬化が遅くなり面荒れ、鑄造クラック、バリ等のトラブルの恐れがあるため注意すること。
- 6) 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。
- 7) 真空機械練和は、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。
- 8) 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。
- 9) 急速加熱の場合、焼却温度が 1,000℃を超えて 90 分間以上係留すると鑄型の爆裂、鑄型の面あれやバリ等の原因となるので注意すること。
- 10) 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。
- 11) 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。
- 12) アルミパック開封後は吸湿しないように保管すること。

【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 本材は練和開始後 30 分経過した時点では、鑄型は硬化時の発熱により温度が上昇しているため、保護手袋等の防具を装備し火傷等に注意すること。
- ⑤ 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。
- ⑥ 本材は加熱時には高温になっているため、手や指で触れないこと。
- ⑦ 開封後は、できるだけすみやかに使用すること。
- ⑧ 他の製品と混用しないこと。
- ⑨ 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。
- ⑩ 本材は、歯科医療有資格者以外には使用しないこと。

【保管方法及び有効期間等】

【貯蔵・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こと。
- ・高温多湿の場所を避けて保管すること。
- ・直射日光の当たらない場所に保管すること。
- ・本材は、歯科の従事者以外が触れないように、適切に保管・管理すること。

[有効期限]

本材は包装に記載の※使用期限までに使用すること。

※（例   EXP.2019-04   は  
    使用期限2019年4月を示す）

082819TD

**【製造販売業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       ：株式会社日本歯科商社  
住所         ：東京都墨田区石原 1-19-5  
電話番号     ：03-3625-3111