

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 T-インベストC&B

【形状・構造及び原理等】

形状

- ・粉末、液

主成分

- ・粉末：シリカ、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

原理

- ・無水けい酸を主成分とし、リン酸とマグネシアの反応により硬化する高温鋳造用埋没材。

【使用目的又は効果】

歯科用合金を鋳造するのに使用される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。

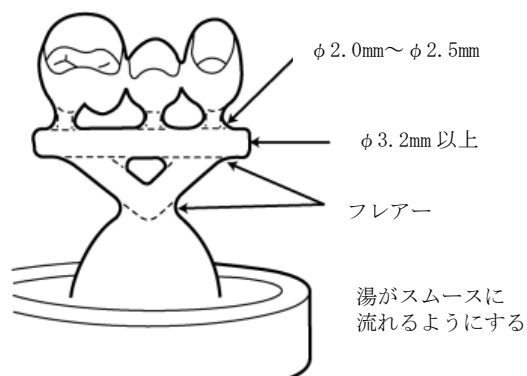
【使用方法等】

1) スプルー線

スプルー線に細い線を用いると、湯廻り不良あるいは鋳巣を生じる原因となるので、ジーシーレディーキャストリングワックスφ2.0mm～φ2.5mmのものを使用します。ブリッジの場合は、ランナーバーにφ3.2mm以上の物を使い、パターン一歯一歯にφ2.0mm～2.5mmのもので全てにスプルーを立てます。
※スプルー線の連結部分は、フレアーを付けてスムーズに湯が流れるようにします。

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のジーシーバイオキャストリングライナー（No. 11～13）を、水に濡らさずに1枚内張りします。



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材（ジーシーシュールミスト）を塗布し、充分乾燥させます。

4) 練和

練和は粉末1袋(65g)に対して液8.5mLの割合で真空練和器を使用して60秒間むらなく均一に練和します。練和する際は、ジーシーバキュームミキサーのご使用をおすすめします。
※液を採取する場合は、ボトルを充分に振って液を均一にさせます。
※希釈する場合はなるべく蒸留水を使用し、かつ液と水を充分に混合させてから使用します。

【参考】

液濃度 (%)	100	50	33.3
硬化時間 (分)	10.4	10.0	8.7
硬化膨張率 (%)	0.66	0.13	0.08
総膨張率 (%) (焼却後室温冷却時)	1.33	1.00	0.83
圧縮強さ (MPa)	16	9	8

5) 埋没*

気泡の混入を避けるため、パイプレーターを用いて埋没します。

※埋没材の焼却を開始するまでの時間が1日以上長くなる場合は、密閉できる容器に湿度の高い状態で保管します。

6) 乾燥及び焼却*

埋没後約1時間を経過してから開始します。炉内の温度を250℃まで30分間(7.5℃/分)で加熱させ、250℃で1時間係留後、800℃まで1時間以上(9.0℃/分)で加熱し、800℃で1時間係留後、室温まで冷却します。冷却の際は、少なくとも600℃までは炉内で徐冷します。

※鋳造までに1日以上かかる場合は、鋳型は乾燥容器内で保管します。

7) 鋳造*

鋳造は室温まで冷却した鋳型を用いて、無酸素状態で行います。ジーシーオートキャストHC-Ⅲを用いると、鋳巣がほとんどなく、良好な鋳造体が得られます。

※ジーシーオートキャストHC-Ⅲを用いる場合のキャストのタイミングは、チタンインゴット角がとれ、全体が球状になってから10秒後が標準になります。

※チタン鋳造機の機種によっては、鋳込み不良が生じることがあります。

8) 鋳造材の除去・研磨

鋳造体は、鋳型から石こう鉗子や、インスツルメントなどを使用して掘り出します。最終的な埋没材の除去は、アルミナサンド（50μm）のサンドブラスター（空気圧3～6MPa）を使って完全に除去し、研磨をして仕上げます。

【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) 界面活性材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。
- 3) レジン系のパターンには界面活性材を使用しないこと。
- 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) 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。
- 6) 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、充分に注意すること。
- 7) 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。
- 8) 焼却後、長時間放置すると空気中の水分を吸収して鋳造欠陥がおきやすくなるので、早めに鋳造すること。鋳造までに時間がかかる場合は、鋳型を乾燥容器内で保管すること。*
- 9) 液は、電解質（例えば食塩）、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。*
- 10) 液に、空気中のカビ孢子が入ると浮遊物が発生することがあるので、使用後はすぐに密閉すること（ただし、浮遊物が発生した液を使用しても鋳造上の問題はありません）。
- 11) 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本材の研削、研磨の際には、目を傷つけないように、防護めがねなどを使用すること。
- 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開封後は、できるだけすみやかに使用すること。
- 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こと。

※（例 EXP. 2024-06は
使用期限2024年 6月を示す。）

【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