

TKプレッシャーポットの有効な利用例

①マスター モデル流蠟の際のひび割れ防止（推奨圧力 2気圧）

マスター モデル上のワックスを流蠟する際（金属床の場合ワックスでリリーフ）、急に熱湯を掛けると、マスター モデルの石膏が急激に膨張し、ひび割れ（クラック）を起こします。クラックを事前に防止するには、約45℃くらいのぬるま湯を容器に入れ、マスター モデルとなる石膏模型を容器内に漬け置き、約7分間、2気圧の加圧下に置きます。これによりマスター モデルは急速に加湿状態となり、熱湯で流蠟しても、ひび割れを起こしません。

②複印象用シリコン印象材の脱泡（推奨圧力 2気圧）

複模型用シリコン印象材を利用する際、2気圧程度の加圧環境下に置くことによって、シリコン注入時の気泡を除去することができます。ただし、複印象用シリコンが練和後の注入時に初期硬化が始まったなら、加圧してはいけない。

③耐火模型材の脱泡（推奨圧力 2気圧）

耐火模型製作の際、耐火模型材をシリコン枠に注入し、すぐに2気圧の加圧環境下に置くことにより、耐火模型への気泡混入を防止することができます。ただし加圧力を4気圧以上にすると、耐火模型材の通気性を悪化させますので、強圧にしないこと。

④外埋没（二次埋没）時の埋没材の脱泡（推奨圧力 2気圧）

金属床の場合は外埋没（二次埋没）を行いますが、その際に2気圧の加圧環境下で埋没材を硬化させることにより、気泡混入の少ない外埋没を行うことが可能です。

⑤クラウンブリッジのパターン埋没時の脱泡（推奨圧力 2気圧）

クラウンブリッジの場合はワックスやレジンパターンを埋没しますが、鋳造リングに埋没材を注入し、すぐに2気圧の加圧環境下に置きますと、埋没材の気泡混入を防止することができます。これはクリストバライト、リン酸塩系、急速加熱埋没材のいずれにも利用することができます。

⑥レジン硬化時の脱泡（推奨圧力 2気圧）

即時重合レジン、トレーレジン、パターンレジン等のレジン硬化の際、2気圧の加圧環境下で硬化させることにより、気泡の混入を防止することができます。同時に水中加圧も可能です。

⑦教育機関での利用にも（推奨圧力 2気圧）

歯形彫刻用の石膏棒やマスター モデルを作製する場合など、シリコン枠ごと2気圧の加圧環境下で硬化させることにより、気泡の混入を防止することができます。

歯科技工学校などでは多くの石膏模型を製作するため、気泡除去には「同時」に「多く」の模型を加圧環境下に置けるTKプレッシャーポットは大変有効です。

⑧その他模型の作製に利用（推奨圧力 2気圧）

マスター モデルを展示用の模型とするために、石膏ではなく、エポキシ樹脂で製作するケースがあります。その際に2気圧の加圧環境下にて硬化させることにより、気泡混入の無い模型の製作が可能となります。

※※※ TKプレッシャーポット利用に関する注意点 ※※※

上記利用例の内容は、すべて推奨圧力、2気圧での作業内容となります。

特に埋没材を硬化させる際などに、4気圧以上の高圧環境下で作業を行うと、埋没材が密度が過密状態となり、鋳型の通気性が悪化し、金属の鋳込み不足などの鋳造ミスに繋がる可能性が非常に高くなります。あくまでの適切な材料を、適切な加圧環境下でご利用下さい。

監修：有限会社ユニデント 川島 哲
発売元：山ハ歯材工業株式会社