

ケラシス® LC & ケラシス® HC サニタリーセラミックスおよび磁器製品の 補修ソリューション



KULZER

ケラシス® LC 速い、簡単、低コスト

ケラシス®LCは、高性能・光硬化複合材料の世界有数のプロバイダーです。クルツァー社が開発した、衛生セラミックスや磁器の光硬化修理システムです。

CERAMIC REPAIR

ケラシス LCは、製造中に生じる気泡や黒点などの欠陥、および保管、輸送、および組立中に被る軽微な損傷を修復するために使用され、優れた結果を達成し、前者の損傷をほとんど目に見えないものにします。ケラシス LCシステムは、25年以上世界中で多くの有名な衛生セラミック製造業者の生産プロセスの一部に不可欠とされており、簡単な使用方法と価格により製品不良率の低減に大きく貢献しています。

1つのシステム-多くの利点

セラミック産業において使用されることに加えて、ケラシス LCは、多くの修復業者および磁器製造業者によっても使用されています。

サービス事業では、ケラシス LCシステムが「衛生キット」として利用可能です。本キットは、修繕するために必要なすべての構成要素を含んでおります。

前提条件 - 素早く簡単に！！

最も重要な特徴と利点

- ▲ 低材料費・低加工費
- ▲ 効率-1つのプロセスで複数箇所を修理可能
- ▲ 独特な色調とのマッチングが可能-特定の色を再現することが可能です
- ▲ フリーカラーと仕上げの測定
- ▲ 使用が容易-事前の知識は不要
- ▲ 無制限の処理時間、速い硬化時間
- ▲ 一成分材料(着色・使用可能) - 混合不要
- ▲ 青色光(UV波長なし)下で安全で無毒な硬化
- ▲ プライマー RC接着剤によるギャップフリー
-
- ▲ 常に湿っている深い空洞や領域に適している
- ▲ 15年以上保存可能
- ▲ 10年間耐色性で140℃までの耐熱性
- ▲ 標準色の種類が豊富
- ▲ 耐アルカリ液、耐酸、耐洗剤



1. 洗浄

欠陥箇所は、汚れの粒子・破損部分が完全に除去されるまで、ケラシスドリル[1]または空気圧ハンマーで穴をあける。修理ステップ[2]を実行する前に損傷部位にほこりや脂が無いことを確認する。



2. 準備

プライマーRCのボトルを使用し、プライマー液1滴を損傷部位に入れる[3]。30~60秒間放置して乾燥させる。



テクノビットフロー樹脂

カニューレをシリンジに取り付け、シリンジのプランジャーを押して材料を直接欠損部に塗布する。[4.2]。少量の余剰分を残し、ポリエチレンフィルムで注意深く覆い、プラズマコートツールで滑らかにする。その後、ピカラックス パワー LED[6]で硬化させ、フィルムを除去する。

流動性材料で作業したい場合は、通常のテクノビット樹脂の代わりにテクノビットフロー樹脂を使用することができる。

4. 修理完了

修復したセラミック表面をシリコングライnder (2000-3000 Upm) [7]で平滑に研削し、ディアフィックスポリッシャー (3000-4000 Upm) [8]で高光沢仕上げ研磨する。研削盤を初めて使用する前に、白いトリミングストーンを使用して鋭利なエッジを丸め、人間工学的に成形する。



3. テクノビット樹脂/テクノビットフロー樹脂の使用

テクノビット樹脂

プラズマコートツールを使用して、対応するテクノビット 25のペーストをシリンジから取り出し(シリンジを再度すぐに関じる)、それを欠陥のある領域(高さ1~2mm)に塗布する。その際、空気の混入を避けるため、中央から端へ向かって作業をする。プラズマコートツール[4.1]で平面を作成する。

次に、絶縁ゲル[5]またはポリエチレンフィルム[6]で覆い、ピカラックス パワー LEDで10秒間硬化させる。重合が完了したら、柔らかい布などで絶縁ゲルを拭くか、場合によってはフィルムを取り除く。



2mmより深い欠陥の場合

損傷が2mmより深い場合、テクノビット 2500 LC クリアフィラーの層を使用して、セラミック表面の1mm下の空洞を充填する。テクノビット 2500 LC クリアフィラーを損傷領域(高さ10mmまで)に入れ、絶縁ゲルまたはポリエチレンフィルムを使用せずにピカラックス パワー LEDで10秒間重合する。対応するテクノビット 25.樹脂を上面に塗布し、通常の塗布ステップに従って修復を終了する。

ヒント: フィラーはプライマー RCと組み合わせて使用した場合、素焼きの部品の修理にも適しています。テクノビット 2500クリアフィラーは10秒で10mmまで重合可能です！

絶縁ゲルまたはポリエチレンフィルムは最適な表面硬度を有し、研磨された領域を見えないように維持することが強く推奨されます。最終重合は、高光沢および耐汚性を得るために、常に絶縁ゲルまたはポリエチレンフィルムを使用する必要があります。

1 テクノビット25カラー

中程度の粘度のセラミック色の光硬化無機充填複合材で、最大2 mmの深さまでの表面損傷がほとんど目に見えない修復を実現する事ができます。ブルーライトにより10秒で硬化可能です。個々の要件に合わせて色を組み合わせることができます。

2 テクノビット25フローカラー

流動性粘度を有するセラミックの色の光硬化無機充填複合材料です。ペーストタイプのカラー複合材と同じ製品特性を有していますが、いかなる成形も必要とせず、修復領域に直接充填することができます。

3 テクノビット 2500 LC クリアファイラー

充填不足または非グレーディング構成部品を修理するため、10mmの深さまでの表面損傷のための高粘度透明樹脂です。青色光下で10秒以内に硬化します。

4 ケラシス ドレメル用ドリルチャック

ケラシス ドレメルに取り付けるドリルチャックです。0.4~3.5mmのサイズのすべてのシャンク直径に適しています。

**5 ピカラックス パワー LED**

強力で安定したリチウムイオンバッテリーを備えたコードレス硬化ライトです。硬化時間は、ピカラックス パワー LEDのハンドピース上で容易に設定可能で、4つの照射モードが利用できます。設定時間が経過すると、ピカラックス パワー LEDが自動的に消灯します。3,000nw/cm²の高光出力により、より短い時間でより深い硬化が可能です。長寿命で信頼性の高い使用のための高性能電子部品で構成されています。強力な光出力のために、テクノビットの硬化時間はわずか10秒です。

6 プライマー RC

ポリマーをセラミックに化学的に結合する為に使用される一相プライマー。プライマー RCは、セラミックと修理材料との間に隙間が形成されるのを防止し、品質を著しく高めます。粉塵、水及び温度の変動に対する最良の耐性を達成する為に、全ての修理に対してプライマー RCを適用することが推奨されます。

7 ケラシス ドレメル 8100

すべての研削・研磨器具に適した連続可変回転工具。このユニットは、強力なりチウムイオン再充電可能電池によって作動し、ハウジングを通して制御可能な方法で作動するのが容易となります。

8 ケラシス ドレメル用バッテリー

ケラシス ドレメル用再充電バッテリー。

9 ケラシス ドリル

ピンホール、クラック、または煤粒子を有するセラミック表面を研削するために設計されたドリルです。ドリルは、わずかな圧力を加えることによって、2000~3000rpmの短いサイクルで作動します。

10 ディアフィックスポリッシャー

修復された欠陥またはセラミック表面の鈍い領域を鏡面研磨するためのダイヤモンドワックスを有するフェルトポリッシャーです。

11 シリコグラインダー

修理を必要とする領域の表面を研削する為の特殊なシリコグラインダーは、2000~3000rpmの速度で作動します。シリコグラインダーの表面硬度は、セラミック表面ではなく、テクノビット樹脂のみを確実に除去するよう選ばれました。シリコグラインダーは、初回使用時に、白色のトリミングストーンを含む形状に研削する必要があります。

12 ポリエチレンフィルム

重合前に充填された修復領域を覆うフィルム。フィルムは、重合中に酸素を排除し、表面硬度を増加させ、鏡面仕上げを達成するために使用されます。

13 プラズマコートツール

様々な形状の端と最適な使いやすさを実現する人間工学に基づいたハンドリングを可能にしたテクノビット修理ペーストの成形に使用されるツール。プラズマコートツールは、テクノビット樹脂が付着するのを防ぐ為に特別なコーティングで覆われています。

14 絶縁ゲル

樹脂で満たされた領域を覆うために、光硬化の前に塗布されなければならないゲル。絶縁ゲルは、重合中に酸素を排除し、表面硬度を増加させ、鏡面仕上げを達成するために使用されます。

ケラシス® LC The Perfect Color



• 最適な色で補修する為に、最高の品質を確保するために、FREE色およびグレーズ測定を使用してください。

ケラシス LCでの補修は、お客様の製品から期待されるのと同じ高品質の需要を有する必要があり、この哲学の基本は、修復材料の色がセラミック製品の色に非常に近いものにする事です。

クルツァーは、自社のR&D研究所で色およびグレーズの無料測定を実施し、200色を超える標準色から対象物に最適な色を選択します。もし標準色での提供ができない場合、購入数量に応じた個別の色合わせサービスを提供することが可能です。

COLOR SERVICE

このサービスは、ケラシス LCシステムと同じくらい簡単です。

- ▲ 平面が50x50mmの正方形のセラミック色のサンプルタイルを作成してください。
 - ▲ タイルを弊社へ送ってください。
 - ▲ 我々は、色およびグレーズの測定を実施して、対象製品に最適なカラーペーストを選びます。その後、参考として修復されたタイルを返送します。
 - ▲ 標準色を提供できない場合は、個別のシェードマッチングサービスを提供できます!
- 個々のシェードマッチングについて：
サンプルタイルの表面が平坦であればあるほど、色測定はより正確になります!



ケラシス® LC Tips & Tricks

- ▶ 穴明けの際は、ケラシス ドリルを斜めに使用してください。ケラシス ドレメルを手で固定して、滑り落ちないようにします。



- ▶ 絶縁ゲルまたはポリエチレンフィルムを絶縁なしでは、表面は理想的な硬度を得られず、これは不良な研磨結果をもたらします。修復された場所は、目に見えたままです。



- ▶ 1つのオブジェクトに修理が必要な領域が複数ある場合は、すべての修理工程は、各地域について記述された順序で別々に実施される必要があります。
- ▶ テクノビット 2500 LC クリアフィラーは、プライマー RCと併用した場合、非グレーズング部品の修理にも適しています。
- ▶ 測色には、セラミック色のサンプルタイルを、平面が50x50mmの正方形の状態を送ります。サンプルタイルの表面が均一になればなるほど、色測定はより正確になります!

低コストからのスタート：
ケラシス®LC Sanitary Kit で始めませんか？



ケラシス®HCアプリケーションおよびコンポーネント テクノビット®



APPLICATOR

1. プライマー RCの適用

プライマー RCのボトルを用い、プライマー液1滴を割れ目に入れる。加熱ガンを使用して、塗布したプライマー RCを10~20秒間乾燥させる。

2. ケラシス HC材料の適用

ヘラを使用して亀裂に材料を塗布する。材料をフィルムで覆い、ヘラで平らな表面をモデル化する。フィルムを使用する理由は、重合プロセス中に酸素を排除してスミア層（※切削片で作られた層）が得られないようにするためである。

3. 重合

ケラシス HC材料を加熱ファンで硬化する。加熱ファンの温度を240℃に設定する(材料の温度が130℃に達する必要がある)。ファンと材料との間の距離は、2-3cmを超えてはならない。

4. 最終処理

硬化プロセスの後、フィルムを除去し、修復物を通常の研削/研磨溶液で処理する。

COMPONENTS

1 テクノビットボディ修復複合材

通常のセラミック体色における熱硬化性無機充填複合材料。セラミック物体の非グレーシング部品の亀裂および欠陥に対するペースト状粘度。130℃の一定温度で3分以内に硬化する。

2 メタボ加熱ファン

正確な温度制御のためにデジタル制御された設定メニューで作動する電気加熱ファン。2,300Wの高出力では、50℃~650℃の温度設定が可能である。

3 プライマー RC

ポリマーをセラミックに化学的に結合するために使用される一層目の下地処理剤。プライマー RCは、セラミックと修理材料との間に隙間が形成されるのを防止し、修理の品質を著しく高める。

4 テクノビット 27 HC Colors

強い暗色で無機充填複合体を熱硬化する。テクノビット 25光硬化修復材料では修復できないグレース欠陥の修復のためのペースト状粘度。

5 ホスタファン フィルム

重合前にケラシス HC材料を覆うフィルム。フィルムは、適切な硬度のために重合中に酸素を排除し、スミア層（※）を得ないために使用される。

6 モデリング機器

ケラシス HC材料を欠陥に充填するためのツール。



ケラシス® HC 革新的、安全、効率的

CERAMIC REPAIR

ケラシス®HCは、2つの独自の修理システムを提供しています。— 熱硬化性複合材料ベースのテクノビット®Body Repairおよびテクノビット®27 HC Colorsです。

テクノビット Body Repair及びテクノビット 27 HC Colorsは、原材料が類似しており、製品特性、利点、及び適用ステップでさえもほぼ同一となります。

テクノビット Body Repair

テクノビット Body Repairは、セラミック物体の非グレージング部品の欠陥および亀裂を修復するために開発された熱硬化性一成分樹脂です。重合プロセスは、130°Cの一定温度で開始します。

テクノビット 27 HC Colors

ケラシス LC光硬化材料では修復できない欠陥を修復するために、テクノビット 27 HC Colorsが開発されています。いくつかの色の強度および暗さは、光波を吸収する為、硬化材料の適切な重合を妨げます。テクノビット 27 HCの色は、熱によって硬化させることができるので、硬化深さの制限がありません。

- ▲ 130°Cの一定で3分以内の急速硬化
- ▲ 1成分溶液で無駄がない
- ▲ 非毒性製剤
- ▲ 硬化後のセラミックの様な特性
- ▲ 2年間の使用期限

色

テクノビット Body Repairは、最も一般的なセラミックボディカラーで利用可能です。標準のカラーチップをご依頼の上、セラミック本体の色と比較し、最適なソリューションを見つけてください。

(※無償貸し出し致しますが、送料はお客様負担となります)

テクノビット 27 HC Colorsについては、カラーマッチング用の平らなガラス張りのセラミックサンプルタイルを送付してください。(※送料はお客様負担となります)





【お問い合わせ先】

北川グレステック株式会社

〒262-0013

千葉県千葉市花見川区犢橋町 1614-27

TEL:047-301-5408 FAX:047-301-5709

【販売代理店】