

## Arbeitsmittel

### Zur Herstellung:

- Usig-Folien, 20 Stück, (650 005), Ø 120 mm, Stärke 0,5 mm
- Usig-Kleber, 5 g, (650 010) • Usig-Primer, 5 ml, (650 025)
- Füllgranulat fein, 1,3 kg, (110 861) • Erkoskin, 50 ml, (625 050)

### Zur Ausarbeitung:

- Usig-Stumpfscheibe (650 030) • HSS-Spiralbohrer, 3 Stück, (110 876)
- Liskoid Polierscheiben, 6 St., (223 205) • Usig-HM Rosenbohrer, 1 St., (650 015)
- Teleskopkronenzange, 1 St., (650 020)

## Tipps

### Die nötigen Voraussetzungen für ein gutes Ergebnis sind:

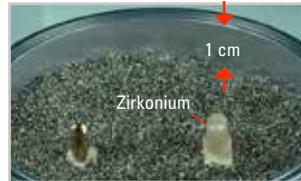
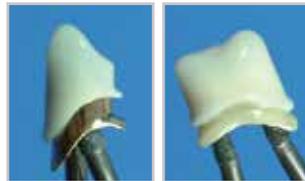
Fräswinkel 0 - 1°

- Pro Teleskop mindestens 2 parallele Flächen (approximal 3 mm, lingual bzw. palatinal 2 mm Höhe).
- Für gleichmäßige Wandstärken der Friktionshülse ist eine vertikale Anformung im Tiefziehgerät erforderlich.
- Wird die Usig-Folie ohne Platzhalterfolie tiefgezogen erhöht dies die Friktion deutlich. Bei mehr als 5 Pfeilern, sehr langen Primärkronen, bei lockeren Pfeilern und bei Implantaten sollte mit Platzhalterfolie tiefgezogen werden.
- Die Usig-Folie verbindet sich mit Prothesenkunststoff, Resilit-S 817 501 Flüssigkeit, 817 502 Pulver rosa (z. B. für Ersatz-/Reiseprothesen).
- Friktionshülsen nicht abdampfen oder anderer Hitze aussetzen (wenn doch nur mit eingesetzter Primärkrone oder ausgefüllt mit Knetsilikon).
- Zur Vermeidung von Falten darf der Modelltopf nur bis 1 cm unterhalb des Rands mit Granulat gefüllt werden (1.), mit der Usig-Stumpfscheibe arbeiten und die Stümpfe richtig platzieren (Mitte vermeiden).
- Weitere Tipps unter [www.usig.eu/usig-friktionshülse/fragenkatalog/](http://www.usig.eu/usig-friktionshülse/fragenkatalog/)

## Anleitung: (Beispielhafte Darstellung der Arbeitsweise)

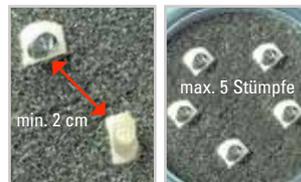
### Tiefziehen der Friktionshülsen:

Gleiche Herstellungsweise der Usig-Friktionshülsen auf Metall- oder Zirkoniumprimärkronen.



1. Die Primärkronen wie abgebildet platzieren und vertikal ausrichten ...

... unterhalb des Primärkronenrands ca. 3 mm von Granulat freihalten.



Ohne Usig-Stumpfscheibe feinkörniges Granulat verwenden (110 861).

Die Usig-Stumpfscheibe (650 030) sorgt für eine bessere Fixierung der Stümpfe im Standard- und feinen Granulat ...



... gleichmäßigere Wandstärken und weniger Faltenbildung sind die Folge.

2. Die Isolierfolie der Usig-Folie zu den Primärteilen hin mit tiefziehen.

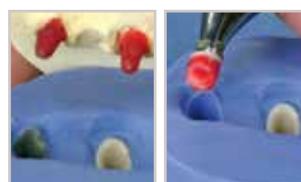
3. Kapfenbereich mit dem HSS-Spiralbohrer (110 876) und unterhalb des Präparationsbereiches mit dem Rosenbohrer ausschneiden.



4. Mit Liskoid (223 205) die Ränder finieren.

### Dublieren der Primärteile mit Usig-Friktionshülsen zur klassischen Herstellung der Tertiärstruktur.

5. Aufwachsen einer dünnen Schicht (ca. 0,2 mm) als Platzhalter auf den Hülsen für den später benötigten Kleber. (Kein Erkoskin verwenden, verbindet sich mit Dubliermasse)



6. Dublieren (z. B. mit Secosil, 411 100). Die Primärteile mit den Hülsen entnehmen. Die Tertiärstruktur in gewohnter Weise auf dem Duplikat herstellen.

## Herstellung der Tertiärstruktur mit Erkoskin und Modellierkunststoff.

7. Erkoskin (625 050) einschichtig auf die Hülse auftragen und nach der völligen Aushärtung (ca. 5 Min.) ...

8. ... Modellierkunststoff auftragen.



9. Zum Abheben von der Hülse inzisal bzw. okklusal ein Loch einarbeiten. Erkoskin entfernen und die Modellierkunststoffkappe dünn schleifen. Die Tertiärstruktur in gewohnter Weise herstellen.

## Einkleben der Usig-Friktionshülsen in die Tertiärstruktur.

10. Die Usig-Hülsen mit Vaseline innen isolieren und auf die Primärkronen setzen.

11. Kleberaustrittsschlitz in die Tertiärstruktur schneiden.

12. Die Tertiärstruktur innen mit Primer (650 025) einstreichen, gut ablüften lassen.

13. Primer außen auf die Friktionshülsen auftragen. Sollte beim Verkleben noch feucht sein.

14. Mit der Mischspitze eine geringe Menge Usig-Kleber (650 010) in die Tertiärstruktur einfüllen.

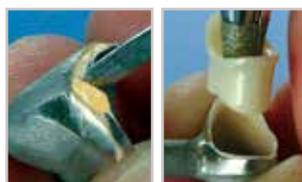
15. Die Tertiärstruktur auf die Primärteile mit den aufgesetzten Usig-Friktionshülsen aufpressen.

16. Kleberreste entfernen.

Die Primärkronen können mit der Teleskopkronenzange entnommen werden.

17. Fertiger Patientenfall mit eingeklebten Usig-Friktionshülsen.

**Die Hülsen nicht abdampfen.** Ggf. mit Alkohol reinigen.



### Usig-Primer:

**Anwendung:** Teleskopinnenfläche und Käppchen mit Aluminiumoxid (50 µm, 2 bar) abstrahlen und mit ölfreier Druckluft ausblasen, komplett abtrocknen lassen. Usig-Primer mit einem Pinsel satt auftragen und ca. **1 Min.** ablüften lassen.

**Lagerung:** Das Material sollte bei **5-25 °C** gelagert werden. Flasche sofort nach Gebrauch gut verschließen und vor direkter Lichteinwirkung schützen. Haltbarkeit, siehe Etikett.

### Usig-Kleber zum Einkleben der Usig-Friktionshülse in das Tertiärteil.

Ein Klebespalt (0,2 mm) muss vorhanden sein. Dieser gewährleistet einen spannungsfreien Sitz und wird durch den Kleber ausgefüllt.

**Verarbeitung:** Mischkanüle aufsetzen und die benötigte Menge ausdrücken, Mischkanüle nach der Anwendung als Verschluss auf der Spritze belassen. Bei Handmischung dürfen die beiden Komponenten im Austrittsbereich nicht miteinander in Kontakt kommen.

**Verarbeitungszeit** ab Mischbeginn: ca. **3 Min.** (auch bei Handmischung mit einem Spatel).

**Abbindebeginn:** nach ca. **4:30 Min.** • **Abbindeende:** nach ca. **8 Min.**

Die Angaben gelten bei einer Raumtemperatur von **22 °C**. Höhere Temperaturen beschleunigen, niedrigere Temperaturen verlangsamen die Abbindezeit.

Vom Abbindebeginn bis zur Aushärtung darf das Objekt nicht bewegt werden.

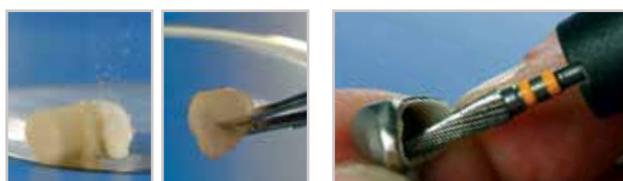
**Lagerung** im Kühlschrank bei **2 - 10 °C** gewährleistet eine Haltbarkeit von 2 Jahren.

## Friktionswiederherstellung

18. Zur späteren Wiederherstellung der Friktion ein Duplikat der Primärsituation im Mund und Einzelstümpfe herstellen.

19. Tiefziehen wie unter Punkt 1 und 2 beschrieben.

21. Gips mit Gipslöser entfernen.



20. Die Hülsen wie unter Punkt 3 und 4 ausarbeiten. Die Hülsen können auch mit dem Skalpell ausgeschnitten werden. Den Gipsstumpf abtrennen.

22. Althülsen entfernen und die neuen Hülsen wie unter Punkt 10 bis 15 ohne Kleberaustrittsschlitz einkleben.